Алексей Карпов

Ты умеешь хорошо учиться?!

Полезная книга для нерадивых учеников

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

Книга содержит концентрат проверенных на практике идей и методов, позволяющих на качественно более высоком уровне организовать процесс учения, оптимизировать усвоение необходимого материала, сделать учебу не рутинной обязанностью, а увлекательным, творческим делом.

Старшеклассники, студенты, родители школьников, учителя, психологи — вот заинтересованные адресаты этой книги.

- Ты умеешь хорошо учиться?!
  - ○
  - ○ ПРИНЦИПЫ
    - ■ НАЧАЛО ВСЕХ НАЧАЛ
    - ■ СЕМЬ ЗАПОВЕДЕЙ УЧАЩЕГОСЯ
      - ■
      - ■ ЗАПОВЕДЬ ПЕРВАЯ
      - ■ ЗАПОВЕДЬ ВТОРАЯ
      - ■ ЗАПОВЕДЬ ТРЕТЬЯ
      - ■ ЗАПОВЕДЬ ЧЕТВЕРТАЯ
      - ■ ЗАПОВЕДЬ ПЯТАЯ
      - ■ ЗАПОВЕДЬ ШЕСТАЯ
      - ■ ЗАПОВЕДЬ СЕДЬМАЯ
    - ■ МОИ ЗАБЛУЖДЕНИЯ
    - ■ СКАЗКА ПРО КРОЛИКОВ
    - ■ ЖЕСТОКАЯ ЛОГИКА
    - ■ ЖЕЛАНИЕ, ЯРОСТЬ И ЭКСТАЗ
    - ■ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
    - ■ ЗАГАДКИ И ОТГАДКИ
  - ○ ПРИЕМЫ
    - ■ БЛОК-СХЕМЫ
    - ■ ОБРАЗНОЕ МЫШЛЕНИЕ
    - ■ КОНЦЕНТРАЦИЯ
    - ■ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ
    - ■ ВЫБОР ЦЕЛИ
    - ■ ПОНИМАТЬ СУТЬ
    - ■ ВЫДЕЛЯТЬ ГЛАВНОЕ
    - ■ СОПОСТАВЛЯТЬ
    - ■ СКАЗКА ПРО ДОЖДИК
    - ■ ОГРАНИЧЕНИЯ
    - ■ МОЩЬ ПОДСОЗНАНИЯ
    - ■ РЕЖИМ
    - ■ МАЛЕНЬКИЕ ХИТРОСТИ

- СПОРТИВНЫЙ АЗАРТ
- СМИРЕНИЕ
- УВЕРЕННОСТЬ В СЕБЕ
- КЛЮЧИ
- ВОПРОСЫ
- ОБУЧЕНИЕ ДРУГИХ
- УМЕНИЕ ОБЩАТЬСЯ
- СТРАТЕГИИ
- ОЩУЩЕНИЯ

- ЗАРАБОТАЛО!
  - МОЙ ОПЫТ
  - АЛГОРИТМЫ
  - МИРОВОЗЗРЕНИЕ
  - СКАЗКА ПРО ОСЛА
  - ТРУДНОСТИ
  - ТЫ МОЖЕШЬ
  - ВОЛШЕБСТВО
- ПРОСТОТА
  - ГЛОБАЛЬНОСТЬ
  - СКАЗКА О ВЕРБЛЮДЕ
  - ВЕСЕЛЫЕ ШУТКИ
  - ОСНОВА
  - ОДИН ПРЕДМЕТ
  - ДОБРОТА И ЛЮБОВЬ

Ты умеешь хорошо учиться?!

Любой, кто читает эту книжку — школьник, студент, учитель, родитель, улучшающий свое образование специалист… — может учиться лучше. Вопросов тут два: захотеть и уметь. Наш век быстро нарастающих объемов и темпов информации требует принципиально новых стратегических подходов в учебе. Парадокс: чем сложнее информация, тем проще должны быть способы нашей работы с ней. Иначе — не справиться. Иначе — мы тонем в потоке знаний, сведений, формул, исторических дат, географических названий… Только простая и ясная система дает эффективность.

Но что такое система в усвоении знаний? По-моему, это собственная личная позиция, это внутренняя уверенность и доброжелательная самостоятельность. Времена, когда человек учился только потому, что его учили и заставляли, безвозвратно уходят со скоростью курьерского поезда. Сейчас и далее люди будут учиться хорошо только тогда, когда им интересно это, когда они осознают необходимость новых знаний, когда они ответственно выбирают учебу как свой личный путь.

Учеба может быть не сухим и тягомотным занятием. Она может быть Очаровательным Таинством, Интеллектуальной Игрой, Волшебным Приключением — интересной и желанной частью Нашей Судьбы. Умение учиться эффективно — это реальная экономия времени и сил плюс системность и глубина знаний. А в результате — готовность к самому широкому спектру жизненных ситуаций, возможность выбирать профессию и круг общения, интересы и занятия… И это возможность быть динамичным, быстро осваивать новое.

Итак, одна часть сей книги — вдохновение. Я сам очень люблю учиться. И я от всей души хочу поделиться этим интересом. Ведь именно с вдохновения, по-моему, начинается успех в любом настоящем деле. Поэтому и форма книги — живой разговор, а не сухая методичность. Я стремился не к логике, а к передаче настроения.

Другая сторона книги — приемы и методы, делающие учебу более эффективной. Я говорю: в десятки раз! А то и в сотни! Это не реклама «моих» методов. Я вообще ничего особо нового тут не изобрел. Большая часть изложенного в этой книжке известна давно. Я лишь описал все в удобной форме. И описал лишь то, в безусловной ценности чего убедился на практике в течение трех десятков лет — обучаясь сам, обучая своих детей, обучая других людей.

Данная книга концентрированна и конспективна. Почему? Долгие разговоры утомляют. Уловив идею, любой прочитавший сможет развить ее в своих конкретных условиях с учетом своих задач, вкусов, интересов… Активный творческий подход к учебе — это стиль жизни.

Я далек от иллюзий, будто бы все, кто прочитает сию книжку, сразу же резко ринутся хорошо учиться, многократно повышая эффективность процесса. Я достаточно давно учусь сам и достаточно давно работаю в педагогике, чтобы строить такие иллюзии. Но, думаю, хотя бы познакомиться с этой книгой было бы полезно практически любому достаточно повзрослевшему ученику. А малышам можно почитать отсюда сказки.

Кстати, о сказках. Они выражают то, о чем просто так не скажешь. На них стоит обратить внимание. Они просты, но в них легче всего увидеть, ощутить суть того, чему посвящена вся книга.

И главное. Учеба должна быть делом совершенно свободным. И от давления извне, и от внутренних стереотипов, барьеров и «свалок» психологического мусора. И в том числе от устоявшихся у нас, но уже устаревших представлений о том, как нужно осваивать знания.

Итак, вперед к учебной свободе!

ПРИНЦИПЫ

НАЧАЛО ВСЕХ НАЧАЛ

Я не знаю. Это и есть главное. Ты не знаешь чего-то. И хочешь или же не хочешь этому научиться. Это твой выбор, твоя свобода. Но если ты хочешь учиться чему-либо, то ты должен честно сказать: «Я не знаю».

В этой книге речь пойдет о том, как учиться хорошо и непринужденно. Я буду излагать свой опыт и опыт моих знакомых, делиться своими наблюдениями и небольшими открытиями. Многое из того, что ты здесь прочитаешь, ты уже где-то когда-то слышал. Кое-что ты понял и сам. Возможно, какие-то мои мысли покажутся тебе спорными или чересчур простыми, слишком уж очевидными… Но все это реально. Я буду писать только о том, что пережил, прочувствовал, опробовал. И только так, как я это ощущаю, понимаю.

Я не хочу писать строго и сухо. Данная книга — это не монография для ученых, а живой разговор. Я никогда в разговоре не стремлюсь к логичности и последовательности. Мне нравится свободный стиль. Жизнь богаче любых схем и моделей, которыми мы пользуемся, чтобы понимать ее и себя и общаться друг с другом.

И я тебя ни к чему не призываю. Ты сам решаешь. Я просто делюсь информацией. Возможно, она будет тебе полезна или хотя бы просто интересна.

Сейчас мне 42 года. Идею этой книги я вынашивал более 20-ти лет. Все началось с того, что я понял, что не знаю, как успешно учиться в институте, когда поступил на первый курс. Я учился в Политехническом институте, по специальности первой я физик-исследователь. Уже на первом курсе школьные методы не могли обеспечить реальную эффективность во взаимодействии с обрушившимися на меня потоками и объемами информации сложных наук. Тогда мне удалось прорваться в новое качество.

После я много изучал проблему эффективной учебы — в основном практически. Став педагогом, я обратился к данному вопросу с максимальной серьезностью. В ходе поиска ответов на вопрос «как учиться эффективно?» были и удачи, и неудачи, и озарения, и тягостное ощущение собственной тупости… Но в целом я продвигался — год за годом все лучше понимал внутренние механизмы этого дела.

Честно говоря, я и сейчас не знаю, как и почему одни учатся хорошо, а другие — плохо. Я не знаю, что посоветовать усталым чадам и их родителям, юным студентам и студенткам и многообразной армии педагогов. Я не знаю. Это моя позиция.

Конечно, есть некоторые достижения и даже явные удачи. Конечно, есть опыт массы людей. Но в самом начале, в самой основе процесса учебы лежит именно «я не знаю». И тогда процесс идет. Это парадоксально, но именно парадоксальность, а не узкая логика, по-моему, является одной из ключевых особенностей успешной учебы, успешного развития.

Вот ходит молодой человек шести лет, только что прочитавший какую-нибудь энциклопедию для детей, и говорит, выпятив пузо и авторитетно шепелявя: «Я знаю, что Земля — круглая!» Он очень горд собой и искренне рад своему открытию. И это выглядит совершенно естественно. Но если человек в 12 лет говорит таким же тоном ту же фразу, то мы слегка удивимся. Нам захочется его слегка успокоить и чуток уточнить: «Не «круглая», дорогой мой, а «шар». Пора бы уже знать». И далее эта тема может уточняться: шар-то, оказывается, сплющен с полюсов, материя в нем распределена неравномерно и так далее.

«Я все понял! Нет вопросов!» — хорошая фраза. Особенно если это действительно так. Но она не всегда уместна. Ты, что, Господь Бог?! Если бы у людей не было вопросов, то мы все жили бы до сих пор в пещерах или где-нибудь на деревьях. Мы так хотим быть уверенными, так хотим почувствовать себя крутыми и умными! И нас так часто вводят в заблуждение люди, авторитетно заявляющие: «Я знаю!» Нам так хочется им поверить! Но на поверку оказывается, что в худшем случае это самое «я знаю» — просто маска, используемая для какой-то благовидной или же неблаговидной цели, а в лучшем случае «я знаю» — это осознанный, ответственный выбор человека занять какую-то позицию, опираясь на свой опыт и на опыт других людей.

Ты думаешь, что те, кто учит тебя, «знают»? Наивное дитя! Они просто учатся дольше или же имеют в себе больше смелости. Или и то, и другое. Или просто занимают иное социальное положение. Или еще что-то. Ты хочешь выработать в себе самостоятельное понимание жизни, ситуаций?

Смех в том, что тех, кто говорит часто: «Я не знаю», обычно ценят и уважают значительно меньше, чем тех, кто уверенно говорит: «Я знаю». Обычно, чтобы занять достойное положение в какой-то ситуации, чтобы иметь возможность активно воздействовать на жизнь, требуется проявлять уверенность, как бы «излучать» ее (даже если таковой и нет в глубине души). Но чтобы учиться, нужно именно «я не знаю». Парадокс.

Великие Учителя и первоклассники, по сути, ничем не отличаются. Эйнштейн и ты могли бы играть в «крестики-нолики», а сэр Исаак Ньютон с удовольствием поучился бы у тебя искусству управления с компьютером. Те, кто делал великие

открытия, умел говорить себе, другим, Природе, Богу: «Я не знаю». Мы все учимся и все играем. Неужели ты этого еще не заметил?!

Я не знаю, как учиться. Я не знаю, как учить. Зачем же я пишу эту книгу? А чтобы задавать вопросы. Чтобы вдохновить тебя на поиск ответов на них. Чтобы поделиться тем, как я искал ответы и до чего дошел при этом. Вся эта книга — один большой вопрос.

Ха-ха-ха! Юмор нам тоже не помешает. Умение подшутить над самим собой и другими — это тот же искренний подход, который заключен в словах «я не знаю».

Сам я очень люблю учиться. И очень люблю подходить к самым разным ситуациям с позиции «я не знаю». Поэтому довольно часто кажусь людям некомпетентным чудаком. Но такой подход, умение задавать «дурацкие», «простые» вопросы, непривязанность к своим суждениям и даже опыту (его ведь всегда мало!) — все это позволяет мне интенсивно учиться новому и глубоко, творчески и, что называется, «свежим взглядом» воспринимать ситуации, проблемы, людей…

Итак, «я не знаю» — это начало и корень твоей учебы. Это суть твоей позиции при этом. Удачи!

СЕМЬ ЗАПОВЕДЕЙ УЧАЩЕГОСЯ

СЕМЬ ЗАПОВЕДЕЙ УЧАЩЕГОСЯ
То, что ты изучаешь — это НЕ АБСОЛЮТНАЯ ИСТИНА, а лишь модели
Цель обучения — ТРЕНИРОВКА ИНТЕЛЛЕКТА
То, что ты изучаешь — это ЦЕЛОСТНАЯ СИСТЕМА
В любом предмете можно найти ИНТЕРЕС
Тебя учат ЖИВЫЕ ЛЮДИ
Учиться надо НЕ РАДИ ОЦЕНОК
Учиться хорошо — это просто и ИНТЕРЕСНО

Есть некие принципиальные моменты, которые надо понимать, чтобы учиться эффективно и радостно. Я их тут сформулирую в виде семи заповедей. Возможно, кто-то все это выразит и по-другому. Было бы интересно.

ЗАПОВЕДЬ ПЕРВАЯ

> ***Все, что изучаешь — это не есть абсолютная истина. Это лишь удобные, практически подтвержденные модели, знания, идеи. К ним следует относиться внимательно, с уважением, но не нужно их абсолютизировать, не нужно их воспринимать как догмы.***

Наш преподаватель теоретической физики в Политехе так сказал на эту тему: «Если бы у человека была пятая конечность, то законы природы, возможно, записывались бы по-другому». Вся наука и все теории и методы в ней, все ее достижения и разработки — это не есть абсолют. Возможно, в принципе, подойти и по-другому. Может быть, когда-то, через сотни и

тысячи лет, структура и формы научного знания будут совсем иные. Может быть, наши научные и учебные методы будут людям казаться чем-то диким и примитивным — как нам часто кажутся методы и воззрения древних ученых и философов, старинные вычислительные машины, карты и научные трактаты.

Наука — это развивающаяся система. В школе ее часто преподают как нечто Богом данное, как набор абсолютно достоверной информации. Реально — не так. Реально — научное знание все время меняется.

Это не значит, что все зыбко. Поезда ездят, телевизоры и радиотелефоны работают, самолеты летают, медицина лечит многие болезни, педагоги учат детей… Наука поставляет людям уверенные данные об устройстве Природы, и эти данные можно использовать в технике и других областях.

Опыт — вещь реальная. Но он может быть изменен, расширен. Вот что важно помнить. Иначе мы можем потерять главную нить, на которую «нанизывается» любое знание, любое обучение — нить развития.

Волшебство обновляющегося знания и его таинственный аромат — это нечто трепетное. Это нужно беречь в своей душе. Ты можешь просто помнить: то, что знаешь сейчас — это лишь очередной шаг.

ЗАПОВЕДЬ ВТОРАЯ

То, чему ты учишься — это не разрозненный набор фактов, сведений, теорий, методов… То, чему ты учишься — это система. Система знаний, имеющая свою структуру, имеющая целостность. И эту целостность важно видеть, понимать, ощущать.

Те, кто учатся плохо, да и многие другие обычно думают, что главное — выучить то или это. Полная чушь. Такой подход может выручить в отдельных ситуациях. Но он не даст возможности глубокого и уверенного понимания.

Изучая мир, ты видишь, что он целостен, что это не хаотическая и причудливая мозаика ситуаций? Профессионализм в любой сфере заключается во многом в том, чтобы уметь видеть любую ситуацию, любое явление, любую проблему целиком и, отталкиваясь от этого видения, действовать умело и с толком.

Практически это может выглядеть так. Начав изучение курса

по любому предмету, не худо почитать оглавление в учебнике, полистать его, читая заголовки и составляя для себя общее представление. Думаешь, это пустая трата времени? Ха-ха-ха! Окупается сторицей. Проверено.

Изучая любую деталь, любой текст, любой урок, хорошо бы видеть его в общем массиве данного курса. Скучно? Лень? Я не знаю ни одного из тех, кто делает это (по-умному, конечно) и не оценил эффекта или же жалуется на скучность такого подхода. Тебе интересно смотреть фильм целый или в виде набора отдельных, не связанных друг с другом эпизодов?

Если ты понял структуру материала, если ты понял взаимосвязи между разными разделами, то эффективность твоей учебы сразу же вырастает очень сильно. Можешь поверить. И проверить. И дело не только в том, что ты будешь лучше ориентироваться и изучать материал более осмысленно. Еще дело в том, что при таком подходе, изучая любую часть курса, ты будешь автоматически помогать изучению всех остальных частей этого курса. Это эффект взаимной поддержки.

И в конце изучения хорошо еще раз оглядеть изученное — как бы «сверху». Ты ощутишь вкус этого. Приятно ведь шевелить мозгами и видеть, что это у тебя получается хорошо.

ЗАПОВЕДЬ ТРЕТЬЯ

> ***Цель обучения вовсе не в том, чтобы «набить» себя знаниями и умениями, а в том, чтобы развивать свои возможности. Учеба — это тренировка и развитие интеллекта и других сторон личности, а не заполнение полок в библиотеке или механическая отработка программ действий.***

Если по-настоящему понять эту простую идею, то любая учеба станет осмысленной и радостной. Тут же. Решение математических задачек и зазубривание текста по английскому, попытки «врубиться» в трудное объяснения физического закона и изучение движущих сил революций в Европе сто пятьдесят лет тому назад, стремление научиться писать грамотно и дружеское общение с героями Достоевского — все это упражнения, все это элементы тренировки твоего ума, всего твоего существа. «В этом с-с-смысл, моя прелес-с-сть» (вспомним нашего друга Толкиена и

описанного им Горлума).

Я не помню почти ничего из того, чему учился в Политехе. Но это вовсе не значит, что я учился там зря. Мои интеллектуальные возможности до института и после — это две большие разницы. Институт дал мне очень многое. Но попроси меня написать уравнения Максвелла или проинтегрировать какую-нибудь простейшую функцию по объему — и я только руками разведу.

В тоже время, конечно, владея приемами физико-математического мышления, я могу быстро разобраться в любой теме из этого диапазона — из школьной программы или из институтской. При этом я вовсе не вспоминаю изученный ранее материал, а просто умею понять.

Я люблю, объясняя детям, для чего и как нужно учиться, приводить такое сравнение. Вот в области физических тренировок человек выполняет разные упражнения: на силу, на быстроту, на координацию, на выносливость… Это могут быть очень специальные упражнения или совсем простые движения типа приседаний или отжиманий. Они вряд ли в таком виде будут нужны спортсмену, ведь его ситуации движения обычно очень сложны. Но эти упражнения готовят человека, они меняют его.

Поэтому любая задача типа «из города А в город В ехал велосипедист» или стихотворение абсолютно далекого тебе по духу поэта-классика — это шанс немного попрактиковать свой интеллект. Если к учебе относиться с такой позиции, то начисто снимаются напряжения типа «а зачем мне это учить, если в жизни мне это не пригодится?!», «а физика меня не интересует, я буду актрисой», «дурацкое задание безо всякого смысла!» и тому подобные.

Тебе не нужен тренированный интеллект?! Ну, если не нужен, так и не нужен. А если нужен, то удобно и приятно пользоваться для его тренировки всем, что «под руку попадается», а уж тем более тем, что заставляют делать люди и обстоятельства. Так веселее. Я точно говорю.

ЗАПОВЕДЬ ЧЕТВЕРТАЯ

Не интересных предметов не бывает. Бывает неумение найти интерес и неумелое преподавание, отбивающее охоту к занятиям. Почти в любой информации можно найти интерес и увидеть смысл для изучения.

Если тебя не интересует информация как таковая, то можно пораскинуть мозгами и поискать такой подход, такие идеи, которые помогут сделать скучное интересным. Можно даже поизголяться, поизощряться. Скажем, если тебе не хочется учить иностранный язык, то ты можешь просто изучать психологию и манеру поведения преподавателя на уроке — заодно и язык потихоньку выучишь.

Вообще это тема, вечная для педагогов: как пробудить в ребенке интерес к учебе, к предмету? Чем младше дети, тем больше ухищрений, изобретений — как, играючи, усвоить нечто. Чем старше, чем ближе к «взрослости», тем чаще учителя говорят: «Не хочешь — как хочешь. А если тебе надо, то учись».

Но вот это вот «учись» — оно очень зависит от того, интересно или нет. Если не интересно, то эффективность почти нулевая. Или вблизи нуля. Если интересно, то все идет, как по маслу, и с удовольствием. Разве не так?!

К сожалению, огромное число учащихся являются рабами неизвестно откуда берущихся убеждений типа «мне это не интересно». То есть можно, конечно, при больших или небольших усилиях понять, откуда взялось это «мне не интересно» — упрямое нежелание изучать что-то. Но не так важно, по-моему, откуда оно взялось. Важно, что с этим делать: так жить или менять отношение.

Авторитетно заявляю: интересно может быть почти все. Особенно в сфере наук, знаний о мире, о себе, о жизни, о технике… Посмотри вокруг: везде полно людей, которым интересно совсем не то, что тебе. Они могут найти интерес в чем-то, а ты нет? Даже странно так думать. По-моему, отсутствие интереса — это что-то вроде настроения. И сие можно менять.

Как это сделать? Попробую написать далее. А пока ограничусь тем, что намекну. Дело не только в знаниях, так сказать, умственных. Надо учиться находить интерес и смысл в любых ситуациях, в которые приводит тебя жизнь. Это помогает, особенно в ситуациях, которые мы не выбираем, которые для нас дискомфортны.

Антипатия к учителю или неудачному учебнику — еще не повод «обидеться» на целую отрасль знаний. Однообразие или «сухость» материала — это вызов тебе, это творческая задача. Слабо переварить?! Ты можешь найти путь решения такой ситуации?!

Лично мне сейчас интересен любой учебник. Автоматически как-то настраиваюсь — вне четкой зависимости от его качества. Но хорошие учебники, конечно, читать много веселее. Тогда уже просто праздник.

ЗАПОВЕДЬ ПЯТАЯ

Тебя учат люди. Не ангелы, не звери, не роботы, не чучела. Обычные люди, которые таковы же, как и ты сам, но немного отличаются. Скорее всего, они не очень гениальные, но и не совсем уж тупые. Вряд ли они откровенные садисты или невротики. Скорее всего, они не святые.

Люди могут ошибаться. Люди могут быть в плохом настроении. Люди могут плохо себя чувствовать. У них могут быть проблемы: в семье, в личной жизни, с деньгами, с начальством, со здоровьем, с соседями… Люди могут раздражаться и злиться, уставать и забываться. Люди кого-то любят, а кого-то — нет. Люди хотят, чтобы их уважали. Людям нужны тепло и любовь, дружелюбие и вежливость.

Тебе не нравится твой учебник? Тебе кажется, что его написала группа идиотов с маньячными наклонностями? Твое впечатление от учебной программы таково, что она рассчитана на обучение суперкомпьютеров, не имеющих никаких желаний и интересов, кроме учебных? Твои учителя кажутся тебе садистами и бесконечно отсталыми людьми? Я могу, конечно, понять твои чувства. Я сам когда-то учился в школе — воспоминания того времени еще свежи и ярки для меня. Кроме того, я много общаюсь с теми, кто учится в школах сейчас.

Но. Один вопрос. А ты на месте педагогов сделал бы лучше? Ты мог бы вести уроки изо дня в день по много часов, держа в рамках и под контролем столько детей? И это при том, что существенная часть этих детей учиться не хотят! Ты мог бы всегда быть вежливым, добрым, справедливым, спокойным…? Ты мог бы написать интересный и толковый учебник? Ну хоть один параграф? Ну хоть одну страничку? Попробуй. Если получится, то ты молодец. Может, тебе тогда пойти в педагоги? Ха-ха. А может, ты и программу для школ всей страны сумеешь сочинить? Я буду искренне рад, если у тебя это получится. Я серьезно.

Пойми: я не сторонник того, что надо мириться с недостатками. В том, как осуществляется обучение в школах и иных учебных местах, есть масса проблем и огромный простор для поиска более оптимальных методов. Но если мы понимаем, как это трудно — сделать хорошо, то это облегчает жизнь всем —

и ученикам, и учителям.

Я знаю, как бывает трудно объяснить человеку какую-то простую тему. Бьешься, бьешься, а он — ничего. Он просто другой. К нему нужен особый подход. Вот и все. Но это непросто. А если этот человек начинает валять дурака и кривляться, то я просто зверею. Или грущу. Или плюю и прекращаю занятия. Или пытаюсь ему «вправить мозги». С переменным успехом.

Я много общаюсь с педагогами и очень хорошо знаю, какая это трудная работа, как они устают. Абсолютное большинство педагогов, с которыми меня сводила судьба — обычные, нормальные люди, как правило, хорошо знающие свое дело, любящие тех, кого учат, имеющие и достоинства, и недостатки — как и любой человек. Я не видел педагогов-идиотов. И я не видел учебников, написанных шизофрениками. Так что все, по-моему, не так уж плохо.

Конечно, здорово, если педагог — талант и мастер своего дела. В этом случае тебе повезло. А если ситуация иная, то у тебя есть возможность не очень осуждать того, кто тебя учит. Лучше постарайся этого человека понять. Еще лучше — ему помочь.

Сама наука (любая) — это знание. Оно не очень-то зависит от преподающих его людей. Ты можешь думать об учителях и учебниках как о помощниках. Они могут быть толковыми или бестолковыми. Они могут даже в чем-то тебе мешать. Но главное: ты изучаешь сам предмет. Это твое дело. И твои возможности велики.

Мне кажется, что чем тратить нервы и время на возмущение по поводу «недотеп в педагогике», лучше потратить те же силы на понимание предмета или на изучение пейзажа за окном, или еще на что-то интересное…

Но с другой стороны, люди — это очень важно. В школе и институте мы учимся не только наукам. Мы еще учимся с людьми. Самыми разными.

Каждый учитель — уникален. Он несет тебе знания каким-то своим, особым образом. Помочь ему помочь тебе — творческая задачка. Ну или хотя бы научиться его воспринимать не как врага, а как друга. Друзья ведь разные бывают.

ЗАПОВЕДЬ ШЕСТАЯ

Оценки — не показатель знаний. Они лишь условно обозначают уровень владения предметом. Они часто отражают ловкость и удачливость или,

наоборот, отсутствие этих качеств. Но оценки не могут в полной мере охарактеризовать наши знания. Учиться надо не ради оценок. Хотя, с другой стороны, оценки — тоже часть процесса учебы. И в целом они все же в какай-то степени отражают наши знания.

Это парадокс — об эффективности учебы судить по оценкам. Но так сейчас устроено. Умение получать не только хорошие знания, но и хорошие оценки — это бывает полезно. Учителя, родители и все другие похвалят. И всякие блага.

Мне кажется, что надо в первую очередь думать о тренировке своего ума, о том, чтобы хорошо понять какие-то темы, уметь решать задачи, обобщать, выделять суть, владеть своей речью — устной и письменной, ориентироваться в современном мире… Надо развивать в себе системное мышление, научную интуицию и точную логику… Вдохновенное и искренне написанное сочинение лучше того, что ты сделаешь чисто из ориентации на хорошую отметку. Надо думать о деле. Но не следует забывать и про отметки — это внешние условия, которые целесообразно учитывать.

Если же ты хочешь не только научиться многому, но и отличные оценки получать, то тебе следует развить в себе такие качества, как умение «собираться» в решающие моменты, умение культурно вести себя на уроках и экзаменах, умение показать свои знания… Но об этом я напишу позже.

Главное: ты учишься для изменения себя, а не для внешнего лоску. Так?

Сам я учился практически всегда на отличные оценки. Мне всегда нравилось не только знать, но и получить «пять». Я не был свободен от тщеславия. Кроме того, в то время хорошие отметки существенно влияли на возможность поступить в институт и получать стипендию, а затем — и на то, где я смогу работать после института.

Ты сам решаешь, насколько тебе нужны знания, хорошие отметки, похвалы… Но не забывай, что все это не совсем одно и то же. Но оно все друг друга дополняет.

ЗАПОВЕДЬ СЕДЬМАЯ

Учиться хорошо — очень

просто и интересно. Это естественное состояние. Здесь нечем особо гордиться, но тут нечего и стыдиться. Хорошая учеба не требует ни сверхсил, ни сверхстарания, ни сверхвремени. Но, конечно, она требует сил, времени и старания.

Это иллюзия и тяжкое заблуждение, будто бы хорошая учеба — дело, непосильное большинству. Просто нужен правильный настрой, верный подход. Нужно уметь учиться. Нужно верить в себя, а не повторять сказанную кем-то глупость, что «вот этот парень к учебе неспособен». Мое глубокое убеждение (и жизненное наблюдение) состоит в том, что практически любой человек может учиться хорошо.

Парадокс в том, что люди, которые учатся плохо, часто виртуозно и мастерски осваивают какое-то сложное дело, которое объективно гораздо сложнее тех немудреных знаний, над которыми они безуспешно бьются в школе на уроках и дома в обнимку с учебником. Я не верю в разговоры об особых способностях. Я не очень-то верю в разговоры о ленивых и трудолюбивых. Я мог видеть неоднократно, что в случае плохой учебы дело во многом в тех психологических барьерах, которые человек воздвигает перед собой, в неуверенности, в убежденности в собственной неумелости. А прикрыть человек это пытается позой: я, мол, не больно-то и хотел. Это не всегда, но часто.

На самом деле, учиться хорошо — это такое же увлекательное занятие, как полет на воздушном шаре или просмотр захватывающего фильма. Интеллект играет в свои игры, ему нужны свои приключения…

Таковы некоторые ключевые ориентиры в подходе к учебе. Их имеет смысл держать в голове, помнить в процессе учебной деятельности. Причем, это не мои теории, а квинтэссенция практического опыта — моего и многих других людей.

Учеба — это приключение. Оно может быть веселым или грустным, радостным или тоскливым, интересным или скучным, успешным или неудачным…

Учиться правильно учиться вовсе не обязательно именно по данной книжке. Твои заповеди учебы могут быть сформулированы иначе. Я описываю мой подход, мой стиль. Ты, вероятно, будешь действовать по-своему.

МОИ ЗАБЛУЖДЕНИЯ

Было время, когда я думал, что плохо учатся те, кто просто глуп. Тогда мне было лет 10–12. Себя я считал умным и очень этим гордился. На остальных смотрел свысока. Мне до сих пор стыдно.

Когда я чуток поумнел, то начал понимать, что у разных людей ум устроен по-разному. Хотя я учился на «отлично» по всем предметам, во многих дисциплинах мне было трудно тягаться с некоторыми ребятами. Я видел, что, не смотря на то, что я такой «умный», кое-что мне не дается. Одновременно с этим я научился больше ценить в людях не чисто интеллектуальные качества, а такие, как доброта, душевность, сила воли… Но все же мне казалось, что хорошая учеба — прежде всего, результат старания, усердия, упорства, трудолюбия… Я тогда думал примерно так: я стараюсь в одном и достигаю в этом успехов, а мои сверстники устремляют свои силы к другим сферам и превосходят меня там. В принципе, это уже ближе к истине. Заблуждение заключалось в том, что я думал, будто бы моим приятелям стоит только захотеть — и они будут такими же отличниками, как и я.

В институте учиться было трудно. Наш факультет отличался изрядными требованиями и суровыми нагрузками. Я справлялся хоть и на «отлично», но с большим трудом. Вокруг меня учились ребята, ни в чем не уступавшие мне интеллектуально. Все они (за редким исключением) умели думать и относились к учебе достаточно серьезно. Но результаты сдачи экзаменов у многих были весьма посредственные. Тут уж я задумался сильно: почему вот эта умная и серьезная девушка, тратящая на занятия гораздо больше времени, чем я, успевает гораздо хуже меня?

В институте я познакомился с человеком, который помог мне выйти на новый уровень мастерства в изучении наук. Ведь уже тогда я понял, что учиться хорошо — это умение, это мастерство. Звали того дяденьку Юрий Николаевич Пароходов. Я с ним дружу до сих пор. А тогда он был молодым преподавателем кафедры инженерной психологии и писал кандидатскую диссертацию на тему эффективных методов учебы. На нашем первом курсе он прочитал об этом одну лекцию. Я очень заинтересовался, стал ходить к нему на кафедру и «выкачивать» из него нужную информацию. В ее практической ценности я убедился очень быстро.

Тут со мной случился следующий уровень заблуждений. Я решил, что достаточно было бы научить человека эффективным

приемам учебы — и дело будет сделано, все будут учиться хорошо. Конечно, заманчивая идея. Конечно, ее реализация приносит многим пользу. Но этого мало. Нужно что-то еще. Я даже подозреваю, что много чего еще.

В сем заблуждении я пребывал достаточно долго. По-моему, оно и сейчас сильно в глубине моей души. Я действительно думаю, что освоение правильных методов работы очень важно в учебе. Но мой педагогический опыт последних 15-ти лет (я занимаюсь индивидуальным обучением), опыт общения на данные темы с родителями и учителями говорит о том, что существуют серьезные глобальные трудности по пути к хорошей учебе.

Тот уровень заблуждения, на котором я нахожусь сейчас, заключается в том, что я думаю, будто бы основное усилие надо сосредоточить именно на решении глобальных психологических и мировоззренческих проблем личности, которые встают неодолимым барьером, отсекая возможности свободного развития. Мне кажется, что корень именно в этом.

Вот ко мне приходит девушка с конкретной задачей резко «подтянуться» по математике с «двух» на хотя бы «три». Срок — четыре дня. Реально ли «вбить» в человека, далекого в своих интересах от сферы точных наук, за несколько часов занятий не на «свежую» голову (с утра у нее — школа) серьезный объем упущенной информации? Вряд ли. Но я вижу, что этой девушке не хватает уверенности. Ей кто-то, видно, намекнул, что ее интеллект — ниже самого среднего. А она и поверила. И я уверенно говорю, что знаю абсолютно точно: она может справиться, она может освоить весь материал. И у нее получается.

Но не всегда выходит так легко. Иногда путь решения психологических проблем много труднее. Обычно нужно «охватить» и родителей, понять ситуацию в школе… Во многих случаях я терпел полную и сокрушительную неудачу. Почему? Мир человеческой души очень сложен. И в глубине этой души — наша искра Божия, наша возможность быть свободными. В конечном счете, человек всегда выбирает сам себе путь по жизни. Усиленная и часто весьма навязчивая помощь учителей и родителей дитятку с трудным характером не всегда приемлется этим дитятком. Но, может, помощь должна быть иного рода?

Каковы будут мои следующие заблуждения? Я не знаю. И хотя мое умение учиться и мое умение научить других потихоньку возрастают, я не чувствую себя вправе давать советы на этот счет. Все как-то туманно.

А каковы твои заблуждения в данной сфере? Каковы заблуждения твоих учителей, родителей, друзей? Что ты мог бы

сказать тому, кто попросил бы тебя научить его учиться?

Недавно я сделал одно открытие. Идя с очередного неудачного урока с ужасно упрямым в своем пристрастии к плохой учебе учеником, я вдруг понял, что он просто боится начать думать. Ведь думать — это определенный уровень ответственности, это всеобщее качество личности. Мне показалось, что именно страх перейти в это качество держит изрядное число людей в узде «двоек» и «троек», заставляя ходить по замкнутому кругу навязших в зубах проблем с учебой, школой и родителями.

Действительно, страх больших новых пространств, новых жизненных состояний — это реально. Мне это знакомо, конечно, и по себе.

Хочу также обратить твое внимание на то, что заблуждения не мешают нам двигаться, развиваться. Наверное, со временем мы научимся более правельно видеть вещи. Хочется так думать, по крайней мере. Но может, это тоже заблуждение? Хе-хе.

Ну все. Философия надоела. Перехожу к описанию реальной жизни. То есть сочиняю сказку о хорошей учебе.

СКАЗКА ПРО КРОЛИКОВ

В одной болотистой местности жили-были кролики. Жили они там не в норках, а в домиках на высоких столбиках или на пригорках. Жили мирно и дружно, с волками и лисами не ссорились, птичек и мышек не гоняли.

Волшебники в той местности прохаживались редко. Но однажды случилось так, что старый и хитрый маг забрел в гости к кроликам. Он был известен своей ворчливостью и стратегическим мышлением. Звали его Хэндрид. Шутники утверждали, что это от слова «hundred» (что в переводе с английского означает «сто») — потому что у мага всегда было много-много идей, мыслей и планов.

Два кролика, которых звали Супер и Хвост, встретили Хэндрида у большого камня и забросали его вопросами: как устроен мир? кто будет королем в соседнем королевстве? почему у улитки глаза на палочках? где пересекаются параллельные прямые? сколько будет сто восемьдесят миллионов разделить на триста шестьдесят четыре?..

Хэндрид молча их слушал и щурил свои проницательные глаза. Потом он стукнул посохом о землю и заорал волшебные слова:

— Карики-марики! Жлобье-дробье! Бочак-супак-рупак-храстрижбан! Угу!

Кроликам стало страшно. Ведь они не знали, какое волшебство затеял старый маг. А Хэндрид уже приплясывал на месте, стал втрое выше ростом и дышал огнем и дымом.

И вдруг Хвост и Супер ощутили в себе страстную тягу к знаниям. Они просто обалдели от этого неожиданного стремления. Супер принялся высоко подпрыгивать, а Хвост задумчиво шевелил ушами и смотрел вдаль. Волшебник же тем временем успокоился, сделался обычного роста и перестал изрыгать дым и огонь. Он замолчал и хитро посмотрел на двух друзей.

— Дорога к знаниям долга и трудна. Но я думаю, что этот путь — для вас. Поэтому я и посылаю вас, глупые (пока!), маленькие кролики! Если судьба будет к вам благосклонна, если вы проявите смекалку и энтузиазм, то вам, возможно, удастся добраться до Океана Знаний. Вперед! Вперед я сказал! Пошли! — теряя терпение и снова начиная дымиться, возвысил голос маг.

— Но мы не знаем, куда идти! — пискнул Хвост, чтобы выиграть время.

— Все равно! Идите куда-нибудь! — ответствовал Хэндрид и

стукнул посохом о землю.

— А кто будет нами руководить?! — энергичным голосом спросил Супер.

— Я!!! — заорал маг, и его глаза засверкали, как два раскаленных угля.

Так два кролика отправились в далекий путь, ведущий к Океану Знаний.

Сначала путь Супера и Хвоста пролегал по знакомой местности. Потом почва сделалась более каменистой, стали попадаться холмы и горки, покрытые густым лесом. Елки и сосны стояли, увешанные шишками. Солнышко светило, дождик моросил, ветерок дул — все шло хорошо и гладко.

Знаний не встречалось.

Старый маг то шагал за кроликами, мерно постукивая своим посохом о землю, то исчезал, то летел рядом в виде какой-нибудь птицы… Он ничего не объяснял, а только шипел, ругался и грозился, если кролики начинали подумывать о возвращении и высказывали сомнения в том, что Океан Знаний — это реально достижимое место.

И вот встретилась им Баба Яга.

— Знаний ищите, лапушки мои? Хорошо. Я вам помогу. Научу вас немножко. Начальный курс арифметики, чтения и письма. Но чур: медленно будете усваивать — я вас съем, хорошие мои! С картошечкой крольчатинка… Эх! Так что я объяснять буду не очень стараться. Да и вообще я злая и голодная. Но Хэндрида я уважаю, он маг изрядный и профессиональный. Так что из уважения к нему поучу вас. Он просил. Мы с ним еще триста лет назад кофе пили на поле битвы… э… Что-то я запамятовала… Ну и ладно. Давайте учиться.

Три дня Хвост и Супер, дрожа и сосредотачиваясь, учились у Бабы Яги. Объясняла она просто и быстро. И то ли обстановочка была такая колдовская, то ли очень уж не хотели кролики быть съеденными с картошечкой, то ли тяга к знаниям в них была сильная, но усваивали Хвост и Супер все очень быстро и четко.

Полдня Баба Яга учила их читать. Углем нарисовала буквы на беленой стенке печки, потом — слоги, потом — простые слова… Когда печка заполнилась надписями, вышли во двор и продолжили палочкой на земле. Уже к обеду кролики научились читать короткие фразы.

— Ну что ж! Обедаю картошечкой с грибами, — кивнула им Баба Яга в знак признания их успехов в учебе. — А вы пока травку пощиплите.

После обеда взялись за цифры и счет. Изложив принципы

десятичной системы счисления, Баба Яга доходчиво объяснила Хвосту и Суперу, что такое сложение и вычитание и как это делать. Она иллюстрировала свои рассказы камушками, шишками, цветочками и тарелками. Кролики все поняли и даже смогли сосчитать, сколько у ежика останется конфет после того, как он отдаст мышке восемьдесят три из своего запаса, который исходно составлял триста восемнадцать конфет.

Когда стемнело, они принялись считать звезды на небе, но сбились и уснули.

Утром Баба Яга пробудила их, поднимая за уши, потом окунула в родник, встряхнула, дала десять минут, чтобы съесть по морковке, и приступила к умножению, делению и простейшим дробям. Уже через пару часов Хвост и Супер уверенно делили сто морковок на пятерых зайцев, а триста орехов — на десять белок. Они только удивлялись, почему делить надо обязательно поровну.

После обеда, состоявшего из каши, Баба Яга заставила кроликов выучить таблицу умножения, включая умение делить по ней. Старая колдунья раскачивалась на качелях, подвешенных между двумя березами, а Хвост и Супер подпрыгивали перед ней на травке и хором повторяли таблицу умножения вдоль и поперек.

Вечером кролики уснули на теплой печке, нализавшись меда и нахрумкавшись капусты. Баба Яга спела им песенку.

Утром они приступили к счету до тысячи и всяким сложным примерам и задачам. Баба Яга между делом рассказала кроликам о мерах длины, времени, площади и объема и поведала множество других математических сведений. В качестве отдыха они читали и писали печатными буквами.

— Все! Хватит! Пошли дальше! — грубо и бесцеремонно заявил вечером Хэндрид. — Говорите Баба Яге «спасибо» и — вперед!

— Спасибо! — хором ответили Хвост и Супер и двинулись дальше к Океану Знаний, думая, как им повезло, что злющая лесная колдунья не съела их с картошкой. Они опасливо косились на Хэндрида, бегущего рядом в образе поджарого серого волка, и чувствовали себя немного обалдевшими.

— Я заведу вас в Лабиринт и там брошу, — обрадовал кроликов старый маг через неделю. — Еды в Лабиринте нет. Воды тоже нет. Зато есть змеи и сколопендры. И те, и другие — кусачие и жутко ядовитые. Там везде разбросаны всякие старинные учебники. Вы их почитайте и поизучайте. Писать, сочинять поучитесь. Там есть камни-автоматы. Если им что-то рассказать из учебников или же задания какие-то поделать, которые они

зададут, то в камне открывается щель, а оттуда — еда вываливается. И воду так можете получить. Немного.

— А они говорящие? — спросил Хвост.

— Кто? Еда и вода? — хмыкнул маг.

— Камни-автоматы.

— Говорящие. И поющие. И табло у них есть — чтобы вы читать могли. Супер-камни! Древние изделия новгородских мастеров допотопных.

— А мы найдем потом выход из Лабиринта? — спросил Супер.

— Вряд ли. Но я, может, вас оттуда заберу, если охота будет, — ответил Хэндрид.

В Лабиринте Хвост и Супер прожили более двух месяцев. Спешить было некуда. Все оказалось не так страшно. Змеи там жили довольно мирные и неприставучие. Сколопендры вообще оказались милыми существами. Еду и воду кролики добывали себе уверенно. Погода стояла теплая (так как Лабиринт состоял лишь из сильно запутанных ходов между высоченными гладкими каменными стенами, это было существенно).

Наконец прилетел Хэндрид. Он опустился с неба в виде орла с человеческой головой, ухватил кроликов огромными лапами и поднял в воздух. Маг кружился над Лабиринтом, набирая высоту, и скоро Хвост и Супер хорошо могли видеть всю структуру открытых сверху каменных переходов, в которых они блуждали, путаясь и с трудом ориентируясь даже на коротких расстояниях. Теперь картина сделалась ясной и простой. Хвост и Супер так обрадовались, что чуть не вывалились из когтей мага-орла — они орали от счастья, жестикулировали, махали ушами и дрыгались.

Полетав над Лабиринтом, Хэндрид отнес кроликов к берегу большой реки, где они сразу же увидели небольшой плот.

— Плывите, ребята! — напутствовал их маг, опуская на бревна плота и отталкивая нехитрое плавательное средство от берега. Быстрое течение подхватило плот и понесло, понесло, понесло…

— Мы приплыли, сударь! — ехидно произнес Супер. Хвост сидел в полной прострации, глядя, как их плот постепенно подносит к берегу. На мелководье были видны стайки маленьких рыбок, плавающих туда-сюда в прозрачной воде над песчаным дном. Берег порос мягкой невысокой травкой. Тишь да благодать!

Голодные после пятидневного плавания кролики выпрыгнули на травку. И, повалившись на землю, принялись за еду. Они насыщались, но не забывали поглядывать по сторонам и слушать звуки реки, травы и близстоящих деревьев. Мага не было видно. Все было спокойно и тихо.

Серый волк появился из-за дерева бесшумно. Он смачно зевнул, обнажив огромные клыки, и прыгнул вперед. У кроликов оказалась лишь доля секунды, чтобы метнуться в разные стороны. А потом, пока волк размышлял, за которым из них ему стоит гнаться, Хвост и Супер дружно бросились в реку и поплыли подальше от берега.

Плавать кролики не умели. Поэтому они постепенно начали погружаться. И скоро над водой были уже видны лишь кончики их ушей. А потом и они исчезли. Хвост и Супер пошли ко дну.

Кролики очнулись одновременно. Вокруг были какие-то железные стенки, покрашенные в зеленый цвет. Потолок и пол тоже были железные и зеленые. Хвост и Супер лежали на койках под приятными шерстяными одеяльцами.

— Где мы?! — хором воскликнули кролики.

— На Зеленой Подводной Лодке, — раздался ответ. Дверь открылась, и в их маленькую каюту зашел бобер-матрос. Он улыбнулся и объяснил: — Вас выловили, когда вы погружались. Втащили через шлюз. И откачали. Долго ли спасти двух маленьких кроликов?! Теперь наш капитан Зубомир решает, надо ли менять курс. Поэтому вставайте и идите в рубку.

Супер и Хвост вслед за матросом прошли в рубку подводной лодки. Зубомир, мощный коричневый бобр, напевал песенку из репертуара «Beatles» и угрюмо смотрел в перископ. Услышав шаги, он обернулся и спросил:

— Чего в воду полезли?

Кролики рассказали. Они начали с самого начала и кратко сообщили об основных событиях своего путешествия.

Выслушав их, капитан кивнул:

— Хэндрида знаю, конечно. Он немного учил меня тригонометрии и интегрированию. Вам я помогу. Мы ляжем на дно в тихом омуте, и вы сможете предаться изучению основ наук. Провианта мы наворо…я хочу сказать: загрузили в лодку… достаточно. За кислородом будем иногда всплывать. По ночам. Матросы у меня тихие. Все они — математики, физики, химики, биологи, географы, историки, литераторы… И библиотека в бывшем торпедном отсеке. Зачем нам торпеды?! Мы — мирная Зеленая Подводная Лодка. Словом, у вас будут все условия для занятий.

— О-кей! — ответили хором Супер и Хвост. И приступили к учебе.

Консультируясь с опытными матросами, штудируя серьезные книжки и много размышляя самостоятельно, кролики быстро продвигались, осваивая базовые знания начал наук. Зубомир руководил их занятиями.

— Все, что вы изучаете — модели, — любил повторять он, развалившись в кресле и поблескивая огромными зубами. — Скажем, в параллельном мире все теории и формулы могут иметь другой вид. Но мы пользуемся этими. Поэтому изучайте. Но не догматизируйте.

Кролики почтительно кивали и задавали капитану умные вопросы. Время шло. Лодка лежала на глубоком илистом дне. Перископ обычно не поднимали — чтобы не отвлекаться от занятий. Еда была хорошая. А поразмяться можно было в небольшом тренажерном зале.

Полгода так жили и учились Хвост и Супер. Наконец они были высажены на берег. Но это был не тот берег, с которого они убегали от серого волка, а противоположный.

Весна вовсю бушевала на невысоких холмах и больших полях. Кролики весело поскакали в сторону от реки, радуясь свежей травке и бабочкам. Вдали вздымались горные хребты. За ними высилась Элитная Гора.

— Пойдем к Горе? — спросил Хвост друга после того, как пролетевший воробей объяснил, что она Элитная.

— Пойдем. Там нас, конечно, ждут, — ответил Супер.

И они пошли.

В Элитной Горе жили гномы. Ростом они были примерно с кроликов, если те встали бы на задние лапы. Гномы встретили Супера и Хвоста радушно.

— Мы вас научим, — степенно поглаживая длинную седую бороду, сказал им учтивый и одновременно очень важный гном. — На вершине у нас — обсерватория, в подгорных залах — лаборатории, в глубоких подвалах — книгохранилища и музеи. На последней научной конференции ученый гном Эй Шейн предложил новый вариант записи Великих Матриц Времени и Пространства. Мы прямо и не знаем… Задиристо он сочинил! Но не очень понятно… А в Лаборатории Нуля уже триста лет разрабатывают тему полного отсутствия всякого присутствия… Тоже интересно, хотя результаты их работы пока нулевые…Ну, вы не смущайтесь, кролики, осваивайтесь… Только предупреждаю: у нас тех, кто в ученые не годится, отдают в качестве подопытных кроликов в Экстрим-Отдел. Там… Нет! Это не для публичных откровений! Это секретные исследования… А Хэнрида мы знаем. Он у нас часто бывает, семинары проводит…

И потекли годы учения. Хвост и Супер оказались способными и старательными учениками, поэтому в Экстрим-Отдел их не отсылали. Они учились у ученых гномов. И чем дальше, тем с большим интересом и энтузиазмом.

— Послушай, Хвост! Мы же собирались добраться до Океана

Знаний! А застряли в этой Элитной Горе! Не дело! Нам пора дальше! — произнес вдруг Супер веселым майским утром через много лет после того, как кролики начали учебу и работу у ученых гномов.

В тот же день два друга простились со своими учителями и отправились на юг — туда, откуда ветер иногда доносил соленый запах морских волн и отзвуки криков чаек.

Они стояли на берегу Океана. Дул свежий ветер и гнал волны с небольшими белыми гребнями. Чайки летали между водой и редкими серыми облаками, оглашая пространство своими криками.

— Простор и Свобода! Это и есть Океан Знаний, ребятки! — услышали кролики голос старого мага. На этот раз он был слегка торжественный и совсем не агрессивный.

— И что теперь? — спросили Хвост и Супер.

— А теперь поживите тут неподалеку, погуляйте по берегу, поглядите на Море… Поразмыслите о том, что такое Вечность, что такое Покой, что такое Движение, что такое Свет… А дальше увидите сами, что вам делать и куда идти. Я вам больше не советчик и не помощник, — ответил Хендрид и исчез, растаяв в воздухе.

— Хитрый старый волшебник! До чего он нас довел! — сказал Хвост.

— До точки, — согласился Супер. — До нужной точки. Бесконечное пространство и точка — это, по сути, одно и то же… Это хоть через математику, хоть через историю, хоть через психологию увидеть можно.

— Болтаешь ты, Супер, много! — остановил его Хвост. — А ты просто Увидь! Просто! А?

— Да, — спокойно согласился с другом Супер. Хвост только молча указал взглядом на Океан.

И они принялись туда смотреть.

Прошло сколько-то времени.

Кролики, пожив на берегу Океана, решили вернуться домой в свою болотистую местность. И отправились в обратный путь.

Долго ли, коротко ли, вернулись Хвост и Супер к своим родным и близким. И увидели, что там полно разных дел. За которые многому научившиеся кролики с охотой и умением радостно взялись.

С тех пор Хвост и Супер живут в своей местности и много путешествуют. Иногда они навещают и Бабу Ягу, и гномов в Элитной Горе, и матросов-бобров на Зеленой Подводной Лодке, и змеючек со сколопендрами в древнем Лабиринте, и берег Океана… Еще они много читают. А любимый автор у них —

Толкиен. Как ты думаешь, почему?

ЖЕСТОКАЯ ЛОГИКА

По-моему, очень важно четко понимать, что такое логика, где ее использовать уместно и эффективно, а где — абсолютно лишнее. Хорошо бы хоть слегка ориентироваться, как она «устроена». Ведь именно логика и практический опыт являются основами современной науки, современной техники, а во многом — и основой всей современной цивилизации.

Ты умеешь логически мыслить? Не спеши с ответом. Ни «да», ни «нет» не подходит. Только кажется, что логика — вещь простая и очевидная.

Для начала. Логика зависит от набора аксиом, то есть каких-то идей, убеждений, фактов, в истинность которых человек (или группа людей, или общество, или все человечество) верит безо всяких доказательств. Ты вполне отдаешь себе отчет в том, что это значит?

Второе. Логика у каждого «немного своя». Понаблюдай, как люди общаются, спорят, понаблюдай за собой — и ты заметишь это. Вроде бы, правила логического мышления у всех нас общие. Но почему-то ход мыслей часто идет по-разному. Изучая алгебру и особенно геометрию, мы учимся мыслить строго, логично, аккуратно. Но реально обычно осваиваются лишь простейшие приемы логики. И сплошь и рядом логика используется не для поиска новых решений на основе уже достигнутых, а для оправдания своей позиции, своих взглядов и действий.

Я не сторонник слишком усердного использования логического подхода. В моей жизни чувства, интуиция, вдохновение, состояние — это основа. Но логику я тоже люблю. Она не очень-то удобна, по-моему, для осуществления творческих процессов — в науке ли, в искусстве ли, в педагогике ли. Она мало помогает в ситуациях сверхсложного или даже просто сложного планирования, прогнозирования, проектирования ситуаций. Но она хорошо ориентирует и дисциплинирует нас, наш ум, наши устремления и силы. И она очень удобна для общения людей, для обмена самой разной информацией.

Но есть и люди другого типа, нежели я. Для них логика играет основную роль в учебе и работе, во всей жизни. Многие вещи такие люди делают эффективнее, чем я. Словом, в данном плане мы все немного или сильно отличаемся.

На мой взгляд, логика не должна быть «жесткой». Точнее, не всегда она должна «жесткой». И хорошо, если ты видишь, что реально логика никогда «жесткой» не бывает. Абсолютно «жесткая» логика — это абстракция, никому не нужная в жизни.

Реально логика все время танцует в паре с интуицией, с эмоциями, с какими-то глубинными убеждениями… И мы обычно варьируем степень «жесткости» нашей логической мысли в разных ситуациях.

Я не буду излагать свои взгляды на устройство любой деятельности с точки зрения ее логической структуры. Лучше понаблюдай сам. Лучше почувствуй это. А если сможешь хоть что-то сформулировать словами, то ты молодец будешь вообще.

Логика удивительно хороша, когда есть небольшое количество информации, которую надо осмыслить и сделать выводы. Ты помнишь Шерлока Холмса? Но даже и ему одной логики не хватало. Он всегда изучал массу конкретных обстоятельств и деталей и активно использовал интуицию.

Когда информации, которую надо учесть, становится много, логика работает хуже. А когда информации совсем много делается, то у нашей логики уже нет сил. Такая, по-моему, общая закономерность.

Жестокость логики проявляется в том, что она часто блокирует интуитивные процессы. А это приводит к резкому снижению эффективности. При обучении в школе обычно упор делается именно на логику — даже в гуманитарных дисциплинах. А создается научное знание совместной работой логики, чувств, интуиции, всей нашей душевной и жизненной организации. Попав в ловушку чисто логического подхода, человек обрекает себя на страшное заужение пространства идей и подходов. Ну разве это не жестоко?!

К твоей учебе все это имеет самое прямое отношение. Включай интуицию, если хочешь достичь успеха. Включай эмоции, подсознание, образное мышление… Логики мало для глубокого освоения больших массивов знаний. Используя логику, не пытайся одной ею определить весь процесс твоей учебы. Непонятно, о чем я? Поразмысли, если хочешь.

Я не хочу писать слишком просто. Иначе какая это будет тренировка ума?

Я не могу писать слишком просто. Высокий уровень обобщения требует, чтобы форма изложения ему соответствовала.

Но я дальше попробую все же о том же самом сказать попроще.

Логику, конечно, надо уважать и развивать. Логика — это здорово. Не нужно на нее обижаться, если она бывает жестока. И не нужно нагружать ее всем, чем попало. Тогда ты научишься использовать ее достоинства. Одно из них: логика помогает нам собрать все силы в одну стратегию, она упорядочивает деятельность не только ума, но даже интуиции. За это ее и любят

люди с давних пор. Еще древние греки ее любили. И другие тоже. И мы любим.

Есть такая штука, как парадокс. То есть нечто, нарушающее логику, но реальное, живое, доказанное. Или просто парадоксальная игра слов, мыслей… По-моему, парадоксы — это часть логического мышления. В то же время они дают нам возможность выйти из жестких рамок и задуматься о пространствах больших.

Парадокс — это логика «в квадрате». То есть выход в два измерения из одного.

Откровение, решение, открытие — это логика «в кубе», то есть в объеме, в реальном жизненном пространстве.

Ну а что такое логика «в четвертой степени»? То есть в четырех измерениях сразу — что это такое? Наверное, это Тишина. Так я думаю. Вернее уже не думаю. Умение отложить логику в сторону и просто подождать решение — это то, что часто является наиболее оптимальной стратегией (или тактикой) действий.

Изучая всякие науки, языки и словесность, не забудь о «хитростях» логики. Тогда твое мышление легко станет «объемным», а не «точечным» или «линейным». Изучая логически любую формулу, любой исторический факт или эпизод, любую идею или теорию, не зацикливайся на логике именно данного процесса. Помни, что мир огромен, что законов Природы много, что для верного и наиболее естественного понимания требуется вовсе не «пилить долго-долго вдоль одной траектории», а умение видеть сразу все траектории, учитывать все взаимосвязи.

Думаешь, это колоссально усложнит процесс учебы? Ха-ха-ха! Наоборот, упростит. Ведь если ты видишь карту, то твое движение делается гораздо более точным и осмысленным, экономичным и интересным. Тебе уже не надо думать: «десять шагов прямо, потом повернуть налево и пройти 53 шага, потом повернуть направо и чуть-чуть уменьшить шаги…» Ты просто ориентируешься и видишь, куда идти. Именно так отличается учеба толковая от учебы бестолковой.

Ну а «логика в точке» — это даже уже почти и не логика. Это маленькая, оторванная от всех остальных фактов жизни или материалов учебного курса фитюлька, область, где как бы строятся «логические линии рассуждений». Именно такой тип логики наиболее «жесток», наиболее жесток.

Противоречия — часть логики. Без них она бессильна описывать жизнь. Логика и противоречия — две стороны одного процесса нашего понимания Реальности.

Эта глава получилась сложной. Ты уж извини. Возможно, ее

стоит почитать потом еще не один раз.

Но по сути своей логика — очень жесткая и однозначная вещь. Так к ней и надо подходить.

Ау!

ЖЕЛАНИЕ, ЯРОСТЬ И ЭКСТАЗ

Один из важнейших принципов хорошей учебы — это желание. Мощное, целеустремленное, праведное. Если ты хочешь достичь успеха, то без желания тебе будет трудно. Ха-ха-ха. Ну нравится мне игра слов и парадоксы.

Будда в своей первой проповеди сказал, что причина страданий — желания. Он предложил эти желания победить. Но он говорил о другом. Хотя точно я не возьмусь об этом судить: что он имел в виду?

Ярость — это желание повышенной концентрации во времени. Так примерно. Не получалась задача, не получалась, не получалась… А потом разъярился — и решил! Вот это да! То есть собрался, сосредоточился, очень захотел… Тебе знакомо это состояние?

Экстаз — это когда человек «выходит из себя». Но не в смысле потери контроля над буйными эмоциями, а в смысле выхода сознания за стискивающие его рамки. Когда я начал приобщаться к сокровенным тайнам науки физики, я понял, как это может быть здорово. Это действительно экстаз — понимать так глубоко, тонко и абстрактно, что теряешь чувство ограниченности своего ума. Люди науки знают это высокое состояние. Оно пьянит и зовет, в то же время давая нам свободу. Оно — главная радость в научной работе.

Применительно к более скромным задачам повседневной учебы все сие означает лишь одно: надо понимать, что обучение — это не только интеллектуальный, а еще и эмоциональный процесс. Но в то же время, за эмоциями надо следить. А то захлестнут, увлекут, зароют, закопают в себе самих…

Помимо стремления к достижению цели существуют еще и наслаждение процессом. Учеба может быть очень приятной. Это чистое блаженство, если ты не сопротивляешься ему. Звучит странно. Но это именно так. Я точно знаю.

Противоречия не должны раздражать. Они — часть нашей жизни. Их надо уметь понимать.

Если ты вдруг понял что-то, то ты в этот миг испытываешь капельку чистой радости. Или кружку. Или целое ведро радости. Ты хочешь, чтобы она текла рекой? А чтобы ее был океан? Думаешь, можно утонуть? Не знаю…

Когда я впервые «столкнулся» с теорией относительности (на первом курсе института), то испытал именно это состояние. Пытаясь глубоко понять идею Эйнштейна, я вынужден был расшатывать привычные формы понимания и представления

пространства, времени, логики… Иначе было никак. Но я ее все равно не понял. До сих пор.

Если ты будешь вглядываться, вдумываться в любой физический закон, любую математическую теорему, любую стихотворную строку, в любую параллель в двух языках, в любой исторический или географический сюжет…, то ты обязательно вдруг почувствуешь, как же трудно это все действительно понять. Ты спросишь: для чего же тогда пытаться, если все равно не понять? Отвечу. Это тренировка ума. Это то, что помогает развивать широту и свободу мышления.

Мастера, создававшие и создающие науку; нации, народы и культуры, создававшие и создающие языки; поэты и художники, создающие книги и картины — все они делают нечто общее, ничто выходящее за рамки одной личности. Ты по-настоящему понимаешь это? И ты понимаешь, что ты сам — тоже участник этого процесса?

Я утверждаю, что все описанное в данной главе очень важно понимать, чтобы эффективно изучать конкретный материал учебной программы.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Каждая учебная программа имеет целью научить тебя какому-то объему знаний и умений в какой-то сфере. Хорошо, если ты представляешь себе, какие цели ставятся теми, кто тебя учит, для чего тебе нужно изучать те или иные предметы — с точки зрения общего образования и более конкретных задач.

В школьной программе все достаточно ясно. В идеале она должна дать необходимый набор для дальнейшей жизни и учебы. В идеале. Реально, конечно, такая благородная задача решается лишь частично.

География нужна нам, чтобы ориентироваться на нашей планете. Астрономия — чтобы ориентироваться в космосе. Химия дает нам некоторые знания об окружающем мире веществ и их превращений. Литература учит нас понимать других людей и самих себя, думать, излагать свои мысли. Математика тренирует ум и лежит в основе многих наук. Физика описывает устройство мира и лежит в основе техники. Биология ориентирует нас в разнообразии живых существ, во всех растениях и животных, а заодно и в нашем организме. Черчение — язык техники. Умение грамотно писать нужно, чтобы другие люди могли понять то, что мы напишем. Иностранный язык — чтобы общаться с людьми, книгами и прочей информацией других культур. История нужна, чтобы ориентироваться в событиях прошлого и понимать законы и формы развития общества.

Есть и другие предметы. Рисование, музыка, право, труд, физкультура и так далее. Их смысл понятен. Каждый из них имеет свою глобальную цель, свое место в общем процессе твоего развития и освоения в этом мире.

Если ты понимаешь общую цель предмета и иногда вспоминаешь о ней, то тебе будет легче. И веселее. И понятнее.

В профессиональном обучении после школы ситуация та же. Очень полезно хотя бы в общем виде осознавать цели тех курсов, которые ты изучаешь. Подумать о них ты вполне можешь сам. Или спросить у преподавателей. Или в учебниках на первых страницах прочитать.

Конечно, учебные программы обычно не идеальны. Очень часто они перегружены. Очень редко они высокоэффективны. Что мы можем? Мы можем все равно иметь в виду их идеальные цели. Даже если предложенный тебе конкретный путь их достижения не столь идеален. Даже если он коряв, неудобен, неинтересен и тягостен (такое бывает). Сквозь все эти трудности ты можешь не упускать из виду главную цель и ориентироваться по ней.

Кроме того, полезно подумать о внутренней логике, о последовательности каждого курса. Почему он составлен так, а не иначе? Скорее всего, его составляли не совсем глупые люди. А может, даже весьма умные и толковые. Ты можешь их понять? Понять их подход, их стиль, их способ мышления, их речь — это важно, если ты хочешь учиться у них хоть чему-то хоть какое-то время.

Вообще, изучая всякие науки и другие дисциплины, ты тренируешь не только свой ум. Ты осваиваешь новое социальное и информационное пространство, ты входишь в контакт с психологией людей, занимающихся этой областью, ты изучаешь их подходы и методы. Для твоей жизни это может впоследствии оказаться даже важнее чисто конкретных знаний.

ЗАГАДКИ И ОТГАДКИ

Можно посмотреть на все это и с другой стороны. Например, так. Природа, жизнь, люди, Господь Бог загадывают нам загадки. А мы ищем отгадки.

У всех ли загадок есть отгадки? Можем ли мы отгадать конкретно данную загадку? Хотим ли мы получить ответ? Или нас устраивает ситуация «а я не могу»? То, над чем мы бьемся — это действительно загадка или просто наша дурь?

Хорошая учеба — это всегда игра. В хорошем смысле. А Хорошая Учеба — это Игра. И те, кто умеет Хорошо Учиться — люди веселые.

Умение хорошо учиться было дано мне от рождения. По-моему, это мой основной талант. Я развивал сие умение. Я много размышлял о том, как передать его другим. Но все же для меня загадка: как это делается? как происходит правильная учеба? Для меня это таинство.

Учеба есть интимный разговор человека с Реальностью. Умение слушать и слышать, задавать вопросы и искать ответы, разрушать свои заблуждения и рваться к новому знанию, впитывать в себя информацию и осваивать разнообразные стили мышления…

Учеба становится приключением тогда, когда она неформальна. Ньютон загадал всем нам три загадки — три своих закона. Они сформулированы очень просто. Гениально. Эйнштейн загадал свои загадки — теорию относительности. Жутко сложные. Тоже гениально. А мы, грешные, их разгадываем, делая вид, что нам сие не под силу. А чем мы хуже Ньютона и Эйнштейна?! Они-то, смею думать, тоже не могли разгадать свои загадки. Хотя уж постарались, конечно.

Часто, читая учебники, ловишь себя не ощущении, что люди, написавшие их — всеведущие. Информация, подаваемая авторитетно, впечатляет, конечно. Но парадокс именно в том, что читающему ученику остается лишь благочестиво внимать тому, что там понаписали умные дяди и тети. Не всем ученикам такое по душе, что-то внутри бунтует, хочется свободы и самостоятельности. Поэтому можно воспринимать учебник или речь учителя не как нечто авторитарное и подавляющее, а как набор загадок. Ты их можешь разгадать или нет. Но в любом случае будет веселее.

А отгадки?! Они тоже есть. Важно лишь, чтобы ты понимал их условность, неполность, неабсолютность. Тогда отгадка делается милым и полезным фактором. Тебе во много раз будет легче

запомнить не сухой и однородный материал, а набор нескольких удивительных отгадок. Все дошкольные педагоги уже давно поняли, что игра — лучший способ учить детей чему-либо. Но и в школе это работает. Жаль, что пока не все хорошо понимают огромные возможности игрового подхода. Школьников и студентов равняют под серьезных взрослых, под академиков и концептуалов.

Парадокс в том, что напряженное старание «выучить» часто наглухо блокирует весь процесс. А легкая, свободная игра делает его быстрым, радостным и непринужденным. Моя младшая дочь Маша выучилась счету до тысячи (включая сложение и вычитание), играя со старшими братьями в какие-то настольные игры и считая очки. Мой старший сын Тимофей, когда ему было 8 лет, наотрез отказывался учить таблицу умножения. Тогда я принялся учить ей второго сына Колю вслух на прогулках. Тима шел в это время рядом и волей-неволей слушал наш разговор. И тоже быстро все запомнил.

Часто наш первый импульс — напрячься. Но сие не очень эффективно. Обычно любое действие, а уж особенно интеллектуальное, учебное, творческое, намного легче и эффективнее происходит в режиме свободы. Иначе мы работаем против глубочайшего, основополагающего стремления каждого человека — быть свободным. А если мы сотрудничаем с нашей мощной тягой к свободе, то она сама и ведет нас.

Загадка: почему процесс учебы, имеющий своей целью движение к большим возможностям, то есть к свободе, в человеческом обществе во многих местах превратился в процесс подавления свободы? Почему так происходит?

Ты можешь прямо сейчас изменить свой подход к учебе от тягостно-формально-дисциплинарного на свободно-радостно-творческий. Не обязательно ждать, когда взрослые дяди и тети изменят программу твоего обучения и стиль, структуру, способы контроля. Ты можешь изменить свой подход. Тогда и программы учебные постепенно изменятся, и учителя естественным образом будут по-другому строить свои отношения с тобой.

Я не специалист в области составления школьных программ и в области методик проведения уроков в школах и других заведениях учебных. Но для меня загадка, почему в начале XXI века школьники в России не изучают всерьез Толкиена на уроках литературы. Для меня загадка, почему такое большое количество умных, квалифицированных, ответственных, любящих свое дело и детей педагогов не могут эффективно обучать школьников. Есть, конечно, исключения, но их мало, по-моему. В целом, насколько я могу судить, нация обучается неэффективно. Дело в школьниках?

Или в системе обучения? Или в каких-то неверных установках, убеждениях?

Мне кажется, что эффективность обучения в школе совершенно реально увеличить во много раз. В десятки раз. Это огромный неиспользованный потенциал в масштабах страны. Это наша загадка. Возможно, со временем мы все вместе найдем отгадку.

Один из радикальных подходов к поиску решений проблем, задач и загадок, известный с древних времен, заключается в том, чтобы переформулировать исходный вопрос так, чтобы решение стало очевидным. Это работает. Иногда очень красиво. Ты в разных книжках и прямо в жизни можешь поискать примеры таких удачных решений.

Отгадки иногда (даже часто) пугающе просты. Это и в науке, и в учебе, и в технике, и в психологии, и вообще в жизни… Не стремись к сложным отгадкам. Даже теория относительности — представляет собой простое описание сложных физических ситуаций.

Может, у тебя сложилось впечатление, будто я ратую за то, чтобы выучить десять иностранных языков и три полных университетских курса по разным наукам в течение школьных лет? Нет, я другое имею в виду. Я за то, чтобы у растущего человека было много времени для разных дел, чтобы проводимое в школе и за уроками время не вычеркивалось из жизни, а было бы ее интересной, радостной, полной смысла и удивительных загадок частью. И чтобы отгадки этих загадок вдохновляли нас, даже если они при этом превращаются в новые загадки. А всегда так и бывает.

ПРИЕМЫ

БЛОК-СХЕМЫ

В Советское время мне в школе приходилось изучать длинные и скучные документы съездов Коммунистической Партии, труды Ленина, речи Брежнева… Кроме того, были еще такие же скучные и не очень правдивые учебники по истории и обществоведению. В голове не укладывалось. И тошноту все это вызывало. А «пятерку» хотелось. И я придумал блок-схемы — ля структурирования того заунывного материала и более простого запоминания. Сейчас я полностью забыл, о чем говорили и писали Ленин и Брежнев. Но зато тогда мне удалось-таки получить желанные отличные оценки и хорошо поупражнять свой ум.

И при учебе, и в преподавании, и в написании книг, и в сочинении отчета о работе очень важно уметь подать или воспринять материал не «всей кучей в одном темном мешке», а по частям, которые естественно и понятно связаны между собой. Это очень важное состояние мышления. Это дает ясность.

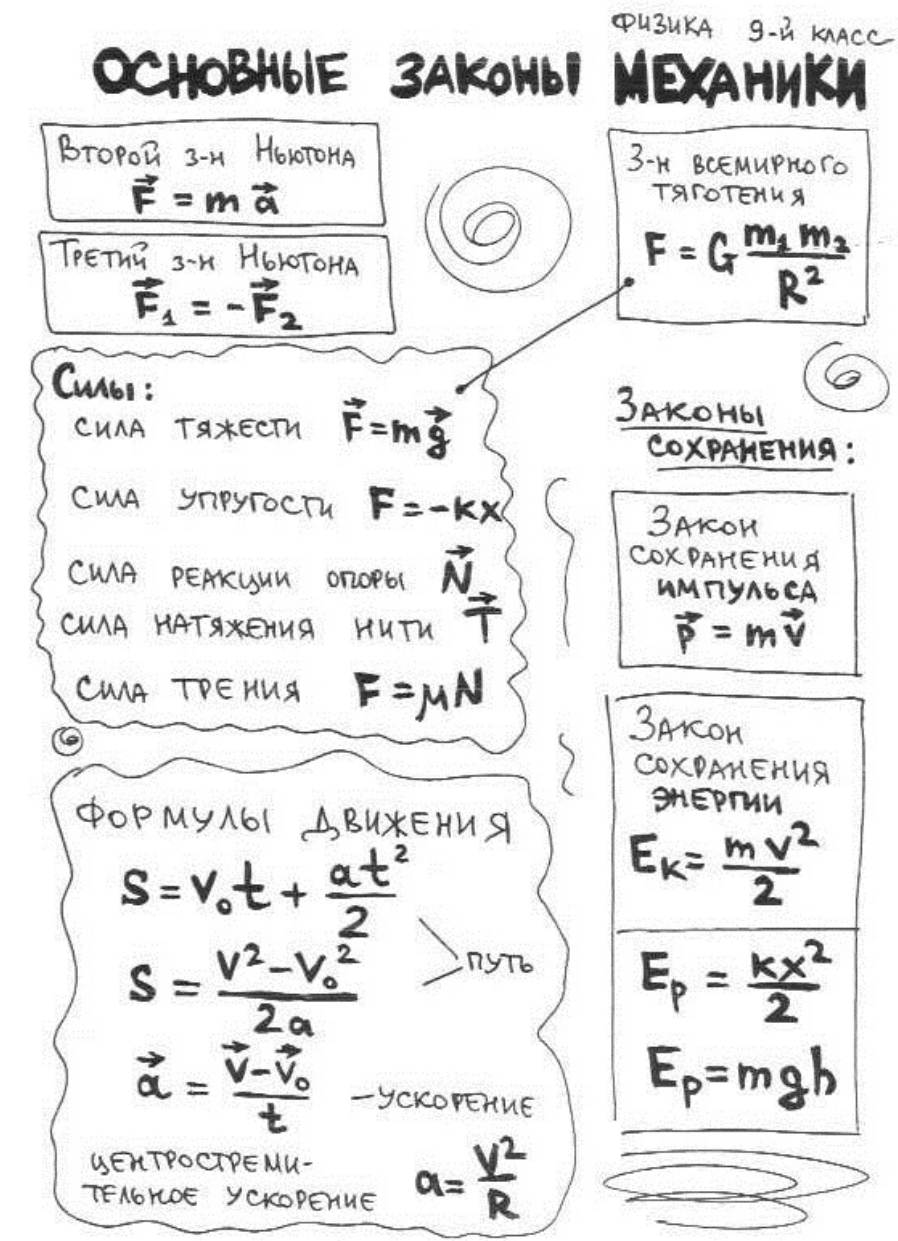
Что такое блок-схема? На листке бумаги ты пишешь и рисуешь в любом удобном для тебя виде основную информацию курса, темы, книги, параграфа… Туда войдут ключевые понятия, определения, законы, правила, факты, формулы… Там могут быть рисунки и чертежи, схемы и таблички. Ты можешь использовать ручки, фломастеры, карандаши разных цветов. Ты можешь обвести каждый «кусочек» информации прямоугольной, округлой или какой угодно рамочкой, соединить их стрелками, линиями, пунктиром… Ты можешь и не делать так, а просто разделить лист на части и расположить информацию в любом удобном для твоего восприятия пространственном сочетании и цветовом решении.

Конечно, тут я «изобрел велосипед». Многие другие люди делают так же. У каждого свой стиль. Кому-то такой метод очень нравится, а кому-то он абсолютно не подходит по складу характера.

Раньше я делал блок-схемы, ориентируясь в основном на логику и эстетическое чувство. При этом я разумно стремился к разнообразию в рамках выбранного мною стиля. Но потом я стал все больше использовать интуицию.

Блок-схема — это результат каких-то наших мыслительных процессов. Само ее составление дает стройность тому, что происходит в уме. Время и усилия, потраченные на ее составление, окупаются сторицей. Создав и разглядывая блок-схему, мы осваиваем уверенную ориентацию в пространстве материала. А уж готовиться по ней к экзамену, контрольной или

опросу на уроке — одно удовольствие! И уму приятно, и чувствам.



Я сильно подозреваю, что наша память устроена не как книга с однородным текстом, а как блок-схема. Поэтому и мышление такого типа бывает удобнее. Довольно часто.

Враги блок-схем: излишняя сухость, формализм, чрезмерная

и узкая «дисциплина», хаотичность и неаккуратность, отсутствие ключевой информации, перегруженность…

Если тебе понравится этот прием и ты его будешь реально использовать, то покажи свои блок-схемы учителю. Скорее всего, ему будет приятно и интересно. Он сможет увидеть ход твоего мышления, процесс твоей работы над материалом предмета. Возможно, глядя на твою блок-схему, учитель увидит твои упущения и подскажет что-то существенное. От отношений проверки и дисциплины вы перейдете к состоянию творческого сотрудничества.

Некоторые учителя могут даже использовать блок-схемы своих учеников в работе. Таким образом могут рождаться удобные приемы объяснения материала какие-то наглядные пособия…

В моей педагогической практике блок-схемы иногда творили чудеса. А иногда совсем не работают. Например, одной девушке, несколько месяцев «вяло жевавшей» курс алгебры, блок-схема

всего курса, составленная по истечении этих нескольких месяцев лично мною, позволила резко перейти от состояния «неуверенного блуждания» к состоянию «почти устойчивого решения». А мой сын Коля не любит составлять блок-схемы, они ему не помогают.

Обрати внимание, что для одного и того же материала можно составить великое множество различных блок-схем, отличающихся как нюансами, так и радикально. Подбор цветов, форм и иных дизайнерских аспектов может не только разнообразить процесс, но и углубить его, сделать более точным. Кроме того, от оформления блок-схемы зависит твое настроение, интерес, удобство. Более подробно об этом написано в моей книжке «Ты умеешь рисовать!»

А можно ли составить блок-схемы при изучении языка — родного или иностранного? Ты видел словари в виде блок-схем? Почему в учебниках их не рисуют или рисуют как-то скучно? А ты можешь нарисовать интересно и со знанием дела? А можешь сделать блок-схему одного параграфа или короткого объяснения физической формулы?

Блок-схему можно делать долго и тщательно, а можно — несколькими росчерками карандаша, добавив чуть-чуть слов. Можно делать здоровенные блок-схемы на больших листах, а можно — крошечные. Информацию можно оформить подробно, а можно — кратко. Вариантов много. Можешь выбирать.

А если ты не умеешь писать и рисовать красиво, то не смущайся. Попробуй. Обязательно научишься, если хочешь.

ОБРАЗНОЕ МЫШЛЕНИЕ

Это сила! Вот уж да, так да! Неужели ты можешь думать, что твое умение запомнить близко к тексту страницу книги сравнится с твоим же естественным умением зрительно запомнить обстановку комнаты, события дня или содержание фильма?!

Использование образного мышления — мощный резерв. Очень часто этому уделяют непропорционально мало внимания.

В математике, физике, химии очень мало шансов хорошо понять материал, если ты не представляешь себе образных картин того, о чем говорится. Интеллект не должен быть «голый». Он должен быть «живой», связанный с миром, с образами нашей Реальности.

Например, ты хорошо себе представляешь систему прямоугольных координат? А геометрический смысл интеграла? А устройство пространства вокруг атомов — электронных орбиталей? А числовую ось?

Обучая кого-то решать задачи, я всегда твержу: «Сначала прочитай внимательно и хорошенько пойми и представь образно ту ситуацию, которая там описана. Потом пойми и представь образно то, о чем тебя спрашивают. А уж потом думай, как решать».

В изучении языков (родного и иностранных) образное мышление можно включить тоже. Если я говорю по-английски «tree» (дерево), то я и представляю дерево. А если я пишу что-то, то я могу представить и почувствовать это.

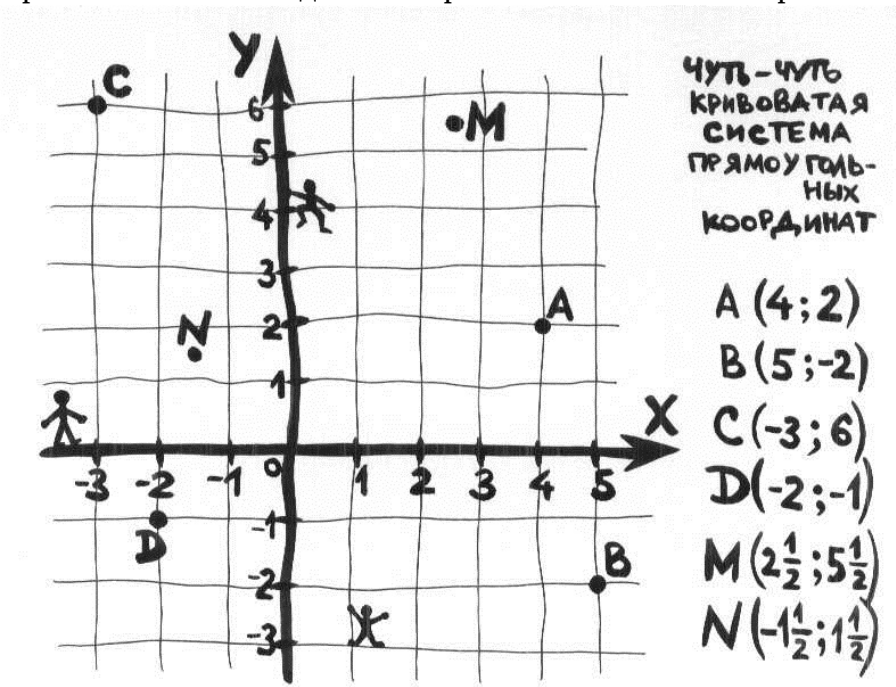
Включай образное мышление там, где можно. Карта, рисунок, аккуратно написанный заголовок, загогулина в тетрадке (если ругаться не будут), блок-схема, чертежик, большой чертеж, цветные карандаши и ручки… Все сие не добавит тебе сильно нагрузок, а процесс пойдет лучше.

Иногда, правда, бывает трудно такой подход реализовать. Например, изучая теорию относительности Эйнштейна, я пытался представить себе процессы в четырех измерениях. Тяжко.

В истории, географии, литературе возможностей для образного мышления очень много. Не бойся представлять себе разные времена и страны, горы и сражения, литературных героев и обстановку вокруг них…

Я уверен, что будущее педагогики — за все более глубоким и всесторонним подключением образного мышления. Понимание логической информации и знакомство с различными фактическими сведениями пойдет несравненно более эффективно, когда составители учебников, программ и методик

всерьез возьмутся за освоение данного мощного фундамента нашего восприятия и мышления. Ибо логика без образов — мертва. А логика и сведения с образами — это живая энергия.



А пока ты можешь сам творчески и активно подойти к сему вопросу и в самых разных формах использовать в учебе образное мышления. Быть ученым, интеллектуалом, мыслителем и быть художником — это не противоположенные позиции. Это вполне совместимо. Одно дополняет другое.

Оперирование абстрактными образами при взаимодействии с различной информацией интеллектуального типа — это вообще! Попробуй. Может, понравиться.

Я слыхал от педагогов, что наука определила, будто есть люди, которые лучше воспринимают все на слух, а не зрительно. Сам я не такой. Но думаю, что в любом случае хорошие, прожитые, прочувствованные образы не помешают.

КОНЦЕНТРАЦИЯ

Фактически, успех любого нашего действия очень сильно зависит от концентрации. Конечною бывает, когда что-то происходит без нашего сосредоточения — как бы само собой, мы как бы попадаем в удачные ситуации и обстоятельства. Но обычно требуется высокая концентрация, чтобы достичь хороших и устойчивых результатов.

Что такое концентрация? Ради Бога, не надо думать, что сосредоточиться — значит вытаращить глаза, стиснуть зубы, сжать кулаки, покрыться потом, напрячь все мышцы и поднять волосы дыбом! Не надо так делать, пожалуйста!

Когда мы спокойно, свободно, без лишних напряжений, но в то же время уверенно и мощно собираем, сосредотачиваем наши душевные и другие усилия на какой-то работе или учебе, или на восприятии чего-либо, или на достижении какой-то близкой или отдаленной цели — это и сеть концентрация. Мы как бы направляем себя — подобно тому, как берега направляют движение текущей реки. Вода течет сама, под действием силы Земли. Иногда мы можем сузить русло или построить дамбы, или прорыть каналы, чтобы направить течение воды в нужном направлении и нужным образом. Так и с нашими душевными силами.

Внимание, устремленность к выбранной цели — это много. Это очень много. Если ты хочешь учиться эффективно, то учти данный момент. Думай о своих целях — ненапряженно, ясно, с воодушевлением. И организуй свою внутреннюю и внешнюю жизнь в соответствии со своими целями.

Иногда люди выбирают недостойные цели. Я не буду тут распространяться об этом. О добре и зле ты уже слыхал. Решай сам, чему ты служишь.

Часто учителя говорят: «Ах! Мальчик плохо сосредотачивается! А вообще-то он хороший и способный…» Слыхал? Да и сам этот мальчик скажет (или подумает) про себя: «Я умный и толковый, но мне неохота напрягаться, быть внимательным ко всякой ерунде… Плюс… Минус… Какая разница?!»

Управление своим вниманием — один из самых базовых психических навыков. Без него мы превращаемся в игрушку обстоятельств или более сильных людей. Мы делаемся рабами мнения окружающих, погоды, колебаний настроения… Мы теряемся в любой чуть более сложной, чем обычно, деятельности…

Применительно к учебе концентрация означает умение организовать себя так, чтобы цели, которые ты ставишь в учебе, реализовывались. Ты думал об этом? И непосредственно учеба, и отдых, и чтение, и отвлечения, и развлечения, и организация во времени, и нужные книги… — все это влияет на достижение результатов. Не надо «увеличивать число ходов». Наоборот, их число надо радикально уменьшать, а сами «ходы» — упрощать. «Ходы» в данном случае — это любые твои действия, которые направлены к цели.

Обычно можно эффективно работать с тем, что «под рукой»: учебниками, условиями жизни, обстановкой в классе, хорошими или плохими педагогами, финансовыми возможностями, состоянием здоровья, чертами характера… Если ты «заряжен на результат», то ты пробьешься даже в трудных или неблагоприятных условиях. А если будешь лениво или бестолково строить процесс, то и самые удобные условия тебе не помогут.

Ломоносов пришел пешком из глухой и далекой деревни на севере и стал великим ученым. Вот это концентрация! Он не ныл, что у него нет денег, компьютера, хороших педагогов, нужного настроения… Он шел — шаг за шагом.

Не всегда мы можем достичь поставленных рубежей. Ну и что?! Борьба не отменяется. Если мы не будем пытаться сделать что-то, то и не сделаем вообще ничего. Но, конечно, цели надо выбирать себе разумно. Их можно иногда менять, если делается очевидной такая необходимость. Мы ведь растем и развиваемся, мудреем. Конечно, концентрация — это не только движение к цели. Это и «собирание» всего себя в одно целое, это внутренняя твоя позиция. И это не отсутствие внутренней свободы, не отсутствие гибкости или чуткости, не прагматичное пренебрежение к окружающим людям… Я боюсь чрезмерно углубиться в философию. Но все же еще скажу, что концентрация — это ответственное отношение ко всему. Не по форме ответственное, а по сути.

По сравнению с «большой жизнью», в школьной учебе все намного проще: и задачи, и условия, и степень строгости к нам. Если ты «завалил» контрольную или плохо ответил заданный урок, то ты можешь исправить это в другой раз. Экзамен можно пересдать. В крайнем случае, можно иметь плохие оценки, остаться на второй год, уйти из школы или института… Это все неприятно, конечно, но не смертельно. В жизни часто случаются «экзамены», которые ты не сможешь «пересдать», но которые решают важнейшие вопросы.

Если ты читал «Властелина Колец», то вспомни, сколько было таких «экзаменов» у Фродо и Сэма, у их друзей. То же — и в

приключениях Бильбо. В реальной жизни все точно так же, хотя и не всегда столь сурово.

Как развивать свою концентрацию? В задачах учебы, по-моему, вполне достаточно развивать свое устойчивое стремление, свой «внутренний компас», свою собранность. Если ты будешь задумываться об этом, то и дальнейшие моменты данной темы постепенно будут проясняться. Ты сможешь действовать более системно, более разумно и четко, с большим эффектом.

Умение собраться, сконцентрироваться в особой, чем-то важной ситуации — это почти то же самое. Это все взаимосвязано. Мой опыт говорит о том, что концентрация — совершенно реальный путь действия.

Когда ты сдаешь экзамен или зачет, пишешь контрольную или тест, помни, что все начинается задолго до самого мероприятия. Твои учебные труды многих дней, недель, а то и месяцев, лет приводят тебя к одной точке. И тут ты должен им показать!

Ситуация экзамена всегда в чем-то непредсказуема. Бывает легче, бывает тяжелее, но это всегда особая ситуация. Она поверяет не только твои знания и умения в данном предмете. Она проверяет твое умение собраться и действовать четко и безошибочно, мгновенно ориентируясь по ходу дела (особенно на устных экзаменах). Без концентрации тут трудно.

Развивать сей универсальный навык можно в любом действии — не только в учебном. Вырабатывается особое состояние ума — собранное, но без излишних напряжений, полностью готовое к действию.

И не забудь, пожалуйста, что расслабляться тоже потом надо уметь.

САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ

Тут есть две возможности. Тебя учат — первая. Вторая — ты учишься. По сути, это одно и то же. Но акценты отличаются.

Твоя позиция — это или активный и ответственный свободный поиск своего пути, своих знаний, или же это просто некое движение под руководством людей, книг, обстоятельств. Фактически, повторяю, происходит и так, и так. Учась, человек обычно прислушивается к более опытным людям, к другим источникам информации. Важно, задумывается ли он сам о выборе пути и средств обучения.

Тут есть несколько моментов.

Первое. Каждый человек имеет свои особенности. Хороший педагог, конечно, учтет их и постарается подобрать для тебя такой стиль объяснения, такие варианты заданий, которые тебе больше подходят. Но далеко не всегда есть возможность заниматься индивидуально. А как быть, если в классе — сорок человек и все разные? А что, если твой учитель, мягко говоря, занялся не своим делом? А если то, как подается материал в учебнике, вызывает у тебя отвращение? А если ритм учебы класса — не твой ритм? Что тогда?

Если ты сам будешь искать оптимальные для тебя пути понимания, если ты сам задаешь учителю или учебнику свои вопросы, если ты даже в некомфортных для тебя условиях изыскиваешь возможности делать свое дело, то эффект будет. Это подход бойца. Не драчуна, а именно бойца. Самостоятельность — это сила.

Второе. Ты можешь уверенно и гораздо лучше других сам определить себе ритм и режим своей учебы. Ты можешь взять это в свои руки — с учетом расписания в школе, требований родителей, программы и так далее. Никто за тебя и лучше тебя этого не сделает.

Третье. Не все твои одноклассники и друзья хотят учиться хорошо. Часто изрядная доля твоего окружения, наоборот, пытаются переместить твою позицию в сторону иную. Бывает, что большинство класса относится к тем, кто старается учиться хорошо, с пренебрежением, с издевкой. В разных школах — по-разному. Но такое бывает.

Умение уважать окружающих и их подход к жизни, свободу выбора — это одно. А рабски следовать за «мнением коллектива» — это другое. Кстати, людей самостоятельных, твердых, волевых в любых коллективах в конечном итоге начинают уважать. Правда, иногда на сначала приходится выдержать немалое

количество «проверок». Если человек идет своим путем и при этом не относится к окружающим свысока, если он открыт для дружеского общения и умеет в ряде случаев подчинить свои действия интересам большинства, то все обычно выстраивается хорошо. Но, конечно, и от коллектива зависит. Бывает и жесткие ситуации, к которым приходится приспосабливаться.

Четвертое. Быть самостоятельным — интересно. «Одинокий путник идет дальше других», — говорит старый олень-вожак своему сыну Бэмби в известной сказке. Я не знаю, всегда ли так. По-моему, далеко не всегда. Но факт налицо: если ты в учебе (и в жизни) сам ищешь свой путь, свой стиль, свои методы, свой подход, свой ритм — то тебе будет намного интереснее учиться.

Я сам — человек самостоятельный. Мне все, с чем я сталкиваюсь, хочется сделать по-своему, открыть свой путь. Не всегда это проще, не всегда это эффективнее. Но часто. И всегда интересно.

Твоя самостоятельность заключается и в том, чтобы быть самим собой.

Пятое. Развивая свою самостоятельность в обучении и умение самому ставить цели, определять сроки и режимы работы, оценивать качество своих знаний, вырабатывать некую систему в занятиях, ты делаешься гораздо более подготовленным к жизни вообще и к трудным учебным ситуациям в частности. Ты уже не будешь ждать, что добрые дяди и тети из педагогики разжуют и положат тебе в рот знания, как делают птицы для своих несмышленых птенчиков. Ты сам сможешь добыть эти знания.

Навыки самостоятельной работы делаются крайне важными уже в старших классах, не говоря уж о вузе. А если ты уже всерьез думаешь об интеллектуальной работе после получения образования — то тем более. Те, кто умеют работать сами (соразмеряя, конечно, свои действия с правилами тех ситуаций, куда они попадают), всегда имеют существенные преимущества почти в любом деле.

Шестое. Самообразование требует самостоятельности. Сие очевидно. Никто за тебя не сделает тут твоей работы. Начав в школе с малых порций самостоятельности, далее ты можешь учиться составлять себе программу самообучения в тех направлениях, которые тебе нужны. Причем не только в плане знаний, но и в плане умения делать реальные дела.

Ну и седьмое. Будучи самостоятельным, хорошо все же поглядывать вокруг. Кроме тебя довольно многие люди смыслят кое-что в обучении, в разных конкретных вещах. Не забудь об этом, пожалуйста. Посмотри, послушай, почитай, как другие делают то, чему учишься ты. Не надо бояться потерять

самостоятельность. Это ведь внутренняя позиция, а не выпендреж и не поза.

Итак, самостоятельным быть и проще, и труднее. Не всегда нужно афишировать свою самостоятельность — не все учителя это любят. Но внутри себя самого ты свободен. Тут уж никто не может указывать и наказывать. И здорово все же, что есть много-много хороших педагогов, которые поддерживают и уважают самостоятельных учащихся.

ВЫБОР ЦЕЛИ

Я уже писал об этом. Но сейчас скажу немного с другой стороны.

Правильно поставив цели в учебе, ты можешь автоматически перестроить весь процесс. Ты можешь его наполнить важным для тебя смыслом. Рутина и тоска тут же уступят место вдохновению и творческому интересу. При этом внешние условия можно особо и не менять.

«Для чего я изучаю этот материал? Этот предмет?» — вот ключевой вопрос. Отвечая на него, ты можешь просто смириться с тем, что «так надо», а можешь и выбрать значимые для тебя цели. Разница — колоссальная. Уровень легкости ошеломляет, если перейти от стиля «делаю, потому что заставляют» к стилю «делаю, потому что мне нужно».

Когда ты пишешь сочинение, ты можешь поставить такую цель: научиться ясно и доходчиво излагать свои мысли — так, чтобы другие люди их поняли. Ты думаешь, что в жизни тебе это не пригодится?! А еще ты можешь поставить для себя задачу так: писать не только для себя, не только для отметки, но и для того, кто читает твое сочинение. Учителю ведь оно тоже может чем-то помочь, чему-то научить его, дать что-то новое. Учителю могут быть интересны твои взгляды, твой подход. Ты думаешь, выдумки? Возможно, конечно, не всегда учитель ищет что-то для себя, проверяя сочинения, — усталый, измученный, привыкший к их однообразию… Но ведь сочинение — это разговор. Он может быть разным. Он всегда может что-то дать.

Если ты ощущаешь саму прелесть литературного творчества, то вообще здорово! Одно это может быть целью.

Сам я в школе мучительно «выдавливал» из себя сочинения по литературе. Я тогда не умел подходить к этому делу творчески. Теперь я думаю, что мои школьные годы могли бы быть несравненно более радостными, если бы я тогда мог понимать то, о чем пишу в сей книжке.

Если тебе непонятна цель, которую тебе предлагает школьная ситуация, то можно попытаться понять ее глубже. Можно попробовать увидеть ее не через привычную схему и привычные отношения, а иначе, найти в ней неожиданные стороны.

В математике, истории, биологии, географии, химии, физике и прочих науках можно видеть не только знания из этих сфер науки, но еще и тренинг для ума, изящество внутренних взаимосвязей, красоту закономерностей… Можно в обучении искать психологические и парадоксальные игры. Если ты хочешь

стать художником или дизайнером, то ты везде можешь учиться красивому оформлению: в учебниках, в тетрадях, на доске в классе, на висящих плакатах и таблицах…

Иностранный язык — это ключ к пониманию психологии другой нации. А значит, и свою нацию ты будешь понимать лучше, так как увидишь другой вариант национальной психологии.

Если цель писать грамотно тебя не вдохновляет, то подумай о том, что русский язык — это удивительная система. Ее парадоксальная логика и естественная математика, ее законы и системные тайны выходят за рамки объяснений в школьной программе. Ты можешь очароваться этим. И тогда увидишь в очаровании цель. Или другие интересные цели.

Тут можно писать и изобретать много чего. Цель получить хорошие знания и потом достойную профессию, интересную и оплачиваемую работу — это само собой. Если тебя данная цель вдохновляет, то отлично. Получить красивый аттестат или диплом с хорошими отметками, золотую медаль — это тоже цели достойные (хотя, с моей точки зрения, не всегда обязательные). Сам я в школе медали не получил. И совсем не переживал.

Итак, подумай о целях, которые ты ставишь в учебе. Что важно для тебя?

ПОНИМАТЬ СУТЬ

Это самое главное. Ибо понимание сути — это и есть самое главное. Ты чувствуешь игру слов?

Ты можешь забыть детали, формулы, доказательства и выводы, отдельные эпизоды и частные случаи. Но если ты не понял суть, то ты ничего, считай, не понял. И учился зря. Вот так.

Не следует жалеть сил, чтобы понять суть, изучая материал любого рода. Все время надо себя проверять: понял ли ты суть, существо вопроса. Ибо, поняв суть, гораздо легче понять частности, примеры, выводы и дополнения. Это закон. Время, потраченное на осознание самого важного, центрального звена в любой информации, окупается с лихвой.

Потрудившись умом и душой и поняв суть, ты ее автоматически запоминаешь. Скорее всего, на всю жизнь. Это так же естественно, как и хорошо помнить дом, где вырос, любимые книги, любимых людей…Ты ведь хорошо помнишь, что для тебя важно. Понять суть в любой теме — это и есть самое в ней важное. И как это просто! И приятно!

Я давно забыл, как записываются уравнения Максвелла и Шредингера, формулы теории относительности и формулы органических молекул. Я забыл методы высшей математики и математической физики, приемы расчета электротехнических цепей и многое другое, что изучал в институте. Но я помню, в чем суть этих подходов физической науки. Это именно то, что было мне по-настоящему интересно.

Что такое суть? И как ее понять? Ну я не могу тебе этого объяснить! Не умею. Но ведь интуитивно ты понимаешь, о чем я говорю. Правда? Центральное зерно информации не всегда легко выделить, сформулировать, глубоко осознать. Но постепенно ты этому научишься. Это тонкий, интересный, полезный, доставляющий интеллектуальное наслаждение труд. Попробуй и прочувствуй его — и ты полюбишь сие занятие.

Начать с сути дела, излагая свои знания перед учителем или на экзамене — это, как правило, бывает очень кстати. Ты сразу показываешь, что понял главное. Ты сразу ориентируешь слушающего тебя человека на это главное и облегчаешь ему задачу понимания тебя и оценки твоих знаний.

Кстати, если ты в любой сфере жизни четко излагаешь суть дела, а не «толчешь воду в ступе», не «жуешь жвачку», то ты будешь более эффективен. А начать такому стилю учиться можно в школе.

Я получил множество отличных оценок в институте, в

ситуациях, когда я забывал или не успевал выучить массу фактического материала, формул и доказательств. Но при этом я хорошо понимал суть всех вопросов и мог изложить ее ясно, кратко, и грамотно.

Ну а уловить суть материала, не вчитываясь в детали, а пробежав глазами по страницам — это уже высший пилотаж, это мастерство. Не такое уж далекое от тебя, кстати. Мне в институте довелось так за два часа просмотра конспекта лекции (наполовину списанного с других студентов) подготовиться и сдать на «отлично» экзамен по очень сложному предмету. Преподаватель долго «копал» меня, кряхтел, глядя на мои письменные выкладки, колебался…Но он был мужик умный. Он понимал, что фактические данные быстро забываются, а понимание существа вопроса остается надолго. Он почувствовал во мне не только ученика, но коллегу. Так бывало и в других некоторых случаях.

Ты можешь возразить, что обычно в школе и в институте, колледже, университете у тебя спрашивают именно фактический материал. Учитель требует не идею, а формулу, не суть задачи, а ее решение. Конечно. Суть может быть изложена кратко, а жизнь многообразна. Я и не призываю тебя забыть о многообразии. Но, например, таблицу Менделеева ты освоишь гораздо быстрее и легче, если поймешь суть ее организации — принцип периодического закона, вытекающий из устройства электронных оболочек атомов.

Суть в том, что понимание сути — прямой путь к освоению любого материала, к решению любой задачи.

Умение кратко формулировать суть дела — один из критериев того, действительно ли ты хорошо понимаешь.

ВЫДЕЛЯТЬ ГЛАВНОЕ

Вот перед тобой учебник. Текст практически однороден. Что важно, а что — нет?

Если тебя на улице атакует низколетящая ворона (по причине того, что ты гуляешь слишком близко от ее глупого вороненка, преждевременно покинувшего родное гнездо), то в этот момент она для тебя — главное в пейзаже. Не так ли? Тут нет вопросов. А цветочки, облака, деревья, архитектурные красоты и грязь на дорожках — это все второстепенное.

В учебе не всегда легко отделить главное от неглавного. Почему-то авторы учебников об этом не всегда думают. Педагоги тоже. А зря.

Помоги им и себе самому. Выделять главное обычно не очень трудно. Это не так сложно, как сформулировать абстрактно-обобщающую суть. Хотя часто это одно и то же.

Если ты запомнил главное, важное, то многие педагоги (особенно если они не «сухие педанты», а живые и добрые люди) простят тебе огрехи во второстепенных вещах. Ведь любой учитель понимает, что большую часть информации дети забудут. Хотя бы самое важное запомнили! Конечно, если тебя серьезно готовят по какому-то предмету, то обычно требуют и множество второстепенной информации выучить. Но все равно главное — это главное.

В учебнике и в тетради удобно бывает подчеркнуть или как-то по-другому выделит то, что является самым главным.

Я сторонник ранжирования информации с ориентацией на ее минимизацию (разумную) в ходе учебы. Эта моя стратегическая позиция в той педагогической системе, которую я развиваю. По-моему, лучше глубоко освоить самые главные вопросы и темы, пусть и не так их будет много, чем мчаться «галопом по европам», когда информации много, а изучается она вскользь и поверхностно.

Чем больше объемы информации, с которыми ты работаешь, тем важнее уметь выделять главное, не тонуть в море деталей и разветвлений мыслей авторов.

В то же время, на частном, локальном примере можно увидеть многие принципиальные моменты. Это тоже подход.

Иногда мы заранее не знаем, какая информация для нас в последствие окажется важной. Учеба — это и жизнь, и подготовка к жизни. Но жизнь непредсказуема! В ней встречается масса ситуаций, когда главной оказывается вещь, которую и в голову-то не приходило считать главной! А иногда просто все детали

важны. Так вот автомобиль далеко не без всякой второстепенной детали сможет ехать.

Я не фанатик деления всего, что мы видим и слышим на «главное» и «неглавное». Но иногда так сделать неплохо. А иногда гораздо приятнее об этом не думать и читать или слушать все подряд. Например, в художественной литературе. Краткое изложение основных событий, произошедших в книге, или краткое описание главных героев — это очень мало, это сужает и примитивизирует книгу, ее способы взаимодействия с тобой.

Словом, тут все — по ситуации.

СОПОСТАВЛЯТЬ

Ты не замечал, что разные предметы, разные темы имеют в себе очень много общего? Это радует. Ведь, поняв что-то в одном месте и сопоставив, можно гораздо легче понять и запомнить что-то другое. Все науки и области знания и культуры — это разные грани одного целого.

В физике и психологии, в изучении языков и географии, в истории и черчении… — везде можно увидеть аналогии, параллели, сходные идеи и подходы. Это воодушевляет! Это чудесно! Это очаровывает!..

Сопоставляя одни знания с другими, ты можешь «перебросить мостики» через «пропасти» между дисциплинами (эти «пропасти» во многом иллюзорны). Интерес из интересующих тебя областей перенесется в те области, которые до сих пор были скучны для тебя. Понимание также будет автоматически распространяться туда, где ты еще не освоился.

Сопоставляя и находя параллели в далеких с первого взгляда областях, ты можешь глубже и точнее понять то, что действительно значимо для тебя, увеличить свои возможности в изучении приоритетных для тебя знаний.

Времени дополнительного такие действия особенно не требуют. Просто, изучая какие-то темы, можно иногда прикинуть, «на что это похоже». И чуток поразмышлять иногда. Будет приятно.

Я не знаю, насколько универсален такой прием. Мне он очень нравится. Благодаря ему, благодаря возникающей при этом системности понимания различных наук, я могу преподавать самые разные предметы, хотя глубоко и профессионально изучал не так уж много. Благодаря сопоставлению сведений разных наук, я могу довольно быстро ориентироваться в малознакомых областях знаний, быстрее осваивать что-то новое. А кроме того, нахождение общего в различных видах информации помогает мне в тех профессиональных занятиях, которые являются для меня основными: в создании книг и картин, в педагогических разработках.

Прием сопоставления прост. Освоить его легко. Возможно, он тебе поможет.

СКАЗКА ПРО ДОЖДИК

Однажды утром дождик решил, что ему совершенно необходимо развить свой интеллект. До того дождик не занимался такими вещами. И ему было не совсем ясно, как подойти к сему новому делу. Ветер и туман, большие приятели дождика, ничего не смогли подсказать — они тоже никогда не развивали свой интеллект как-то специально. Просто жили и умнели потихоньку. Чего ж еще?

Тогда дождик обратился за советом к городским домам. Они стояли такие важные, молчаливые и серьезные, что всем казалось очевидным: интеллекта у них — выше крыши.

Дома посоветовали дождику стать строгим и аккуратным, ровным и неподвижным, каменным и устойчивым. «Тогда у тебя интеллект будет что надо», — утверждали они. Но дождик не поверил. Он подумал, что дома, наверное, в чем-то правы — для себя. Но ему хотелось быть самим собой.

«Полететь, что ли, в какую-нибудь другую галактику? Может, там меня поймут и научат развивать интеллект?» — думал дождик грустно. Но он не знал, как перебраться через космический вакуум. Это ему казалось самым трудным. Про время и расстояние он как-то не подумал.

Самый лучший друг дождика, речка, протекавшая недалеко от города, видела тоску и смятение своего товарища и спросила, в чем дело. Узнав о причинах мученических раздумий дождика, речка сказала:

— Ты, наверное, думаешь, что интеллект — это что-то такое совсем тебе не знакомое. Но ты забыл, что интеллект у тебя уже есть. И он похож на тебя.

— Немножко есть, — согласился дождик. — Но как его развить? Вот в чем вопрос!

— А зачем его специально как-то развивать?! — удивилась речка. — Просто ты не мешай ему развиваться. Если тебя что-то интересует, то изучай это. А если нет — ищи что-то другое. Вот и все. Никаких особых приемов нет. Есть лишь естественный рост. А приемы придумывают те? кому интересно изучать приемы развития интеллекта и играть так. Это тоже можно, конечно. А можно и без этого.

— Мудрено говоришь ты, — вздохнул дождик. — Но идею я понял. Может, ты и права, но я не знаю, что меня интересует. Как же быть?

— Спроси у толстого филина в лесу, — посоветовала речка. — Он подскажет, наверное.

Толстый филин выслушал дождика и ухнул. Потом он долго бродил по ветке туда-сюда с мудрым и таинственным видом, то зажмуривая, то открывая свои огромные круглые глаза. Потом он остановился, почистил правой лапой клюв и хохотнул.

— Интеллект развивают только дураки, — наконец изрек филин и удалился в свое дупло.

«Грубая, некультурная птица!» — подумал дождик и отправился на болото. Болото улыбнулось ему — они были близкими родственниками.

И тут дождик вдруг понял, как ему быть. Он почувствовал, что стихия мышления открыта для него. Он понял, что он любит думать, но любит и не думать. Он ощутил себя и умным, и глупым одновременно. И он удивился всему, что есть.

А потом дождик полетел путешествовать. Везде его встречали радостно — ведь он старался попасть туда, где был нужен. Ну а если кто-то хмурился, когда дождик начинал капать, то что ж поделаешь?!

Иногда встречал дождик Открытую Книгу. Она была огромной и лежала на полях и лугах. Сверху были хорошо видны ее страницы.

Дождик, шелестя капельками, падал на Открытую Книгу и читал ее, листал, погружался в ее пространство… А потом улетал в небо и мчался среди облаков или потихоньку плыл к другим местам.

Дождик учился думать — свободно, весело, точно. Он и жил так.

И наконец дождик понял, что его интеллект не есть что-то неподвижное или похожее на какие-то образцы, что все рамки и ограничения, которые он придумал для своего ума — это лишь условность, фикция. Дождик почувствовал, что движение мысли — это великолепие и радость…

«Похоже на то, что мой интеллект развивается, — подумал дождик. — Так дурак я или нет? А… Слова… Они — как вода в моих каплях. Слова текут, летят, а точный смысл в них всегда ускользает».

С тех пор дождик совершенно спокоен относительно своего интеллекта.

ОГРАНИЧЕНИЯ

Ты не можешь изучить всего. Такая жизнь. Поэтому важно адекватно оценить свои возможности и четко определить свои цели. Почти все учителя в школах поют одну песню: «Учитесь, дети, больше! Больше! Больше! Больше!..» А жить когда?! Кроме того, существуют реальные границы наших сил, нашего времени, наших возможностей.

Оградить себя от лишней информации очень важно. Конечно, ты можешь при этом ошибиться и упустить что-то существенное. Но все же приходится идти своим путем.

В институте я четко увидел: я не смогу выучить все на уровне того досконального понимания, которого я мог достичь в школе по большинству предметов. И я тогда выбрал: теоретическую физику и высшую математика я учу так, чтобы глубоко понимать и знать, а все остальное я учу просто, чтобы сдать на «отлично». И так и делал. И не жалею.

Конечно, многое все же «не прошло мимо» и из остальных предметов, но нагрузки я четко делил. Может, сие и не образец, но мой опыт таков.

Мне интересно очень-очень многое. Но я вынужден выбирать: это я изучаю, с этим я слегка знакомлюсь, а это пока не трогаю.

Кстати, тут речь идет и об ограничении внеучебной информации. Если ты хочешь хорошо учиться, то тебе, естественно, придется ограничить себя в каких-то других вопросах. Выбор есть выбор.

Ты замечаешь, что я противоречу сам себе? А как же иначе?!

МОЩЬ ПОДСОЗНАНИЯ

Вот уж где сокрыты резервы педагогических технологий! Создателей всяких суггесто-методов это прекрасно понимают. Но что можем мы, сидя за школьной или институтской партой? Как мы можем подключить к нашей учебе возможности и особенности нашего подсознания?

Во-первых, об этом, фактически, все предыдущее, что написано в данной книге. И все последующее.

Во-вторых, подсознание автоматически участвует во всем, что мы делаем. Оно неотделимо от сознания.

В-третьих, подсознанию просто можно доверять. Например, если ты пишешь сочинение, то не надо его «выдавливать» из себя. Настройся, подумай, попробуй… Если «не пошло» — подожди (хорошо, конечно, когда есть время). Дай сочинению «созреть» в твоем подсознании. А потом оно родится само — легко, быстро, красиво, интересно. Но конечно, сначала надо поработать и сознательно. А иначе ничего не родится.

Все приемы и методы учебы и работы по мере их освоения «опускаются» в подсознание и постепенно начинают выполняться автоматически — о них уже не надо особо думать. Поэтому не нужно пугаться описанного в сей книжке.

Так как цель моего повествования вовсе не в том, чтобы переписывать и пересказывать многочисленные рецепты по работе с подсознанием из книг по тибетскому буддизму, психологии, самопрограммированию, магии и т. п., то я ограничусь лишь краткими намеками.

Раз. Подсознание намного мощнее сознания. Интенсивность, скорость и многоплановость обработки информации в подсознании очень велики. Но мы на всегда (а то и почти никогда) можем контролировать данный процесс сознательно. Но учиться хоть как-то чувствовать его можно. «Созревание» сочинений, речей, книг, решений, теорий и их появление в практически готовом виде — реальное явление нашей жизни.

Два. В подсознании много всякого. «Хорошего» и «плохого», «нужного» и «ненужного»…

Фокус в том, что наличие подсознательных психологических барьеров может наглухо заблокировать усилия человека в учебе, а заодно — и усилия тех, кто его учит. Как тут быть? Лично я не научился пока быстро и эффективно «разгребать» такие ситуации. Наверное, есть психологи, которые умеют это делать. Вот так и хочется: чтоб раз — и готово! А реально обычно требуется долго работать над собой, чтобы продвинуться в деле изменения своих

глубинных подсознательных установок. Да и не все хотят это делать…

Три. Подсознание не раб. Это мы сами. Не худо сие помнить. Тут без комментариев. Как хочешь, так и понимай.

Четыре. Есть Бог. По крайней мере, я так ощущаю. Мощь Божия, Свет, идущий Свыше, намного сильнее тех проблем и тех возможностей, которые есть в нашем подсознании. Устремляя душу к ее Источнику, к Богу, мы тем самым воздействуем постепенно на наше подсознание. Все религии и мистические учения базируются на этом факте. То, как работает наше подсознание, во многом определяется нашими высшими ценностными установками.

Если ты не веришь в Бога или не очень веришь, то принципиально ничего не меняется, так как для каждого человека существует нечто Высшее. Но, конечно, духовный, религиозный опыт меняет всю жизнь человека. Но это уже совершенно особая тема.

Пять. Существует коллективное подсознание — неосознаваемые или почти неосознаваемые процессы, общие для всего человечества. Круто? Мне кажется, именно они во многом определяют формы научного знания, формы культуры, языки наций и языки профессий… Все мы связанны на уровне коллективного подсознания.

Какое отношение это имеет к твоей учебе? Ну… Например, для ориентации: какое место твоя учеба занимает в мировом эволюционном процессе. Тебе это интересно?

Шесть. Последний намек. Подсознание формирует желания, часто неосознаваемые. Нам кажется, что мы сознательно решаем делать то или другое — на основании тех или иных соображений. А фактически мы лишь объясняем свои поступки, оправдываем их разумными словами. Так бывает сплошь и радом. Но не всегда, конечно. Умом мы всегда можем оправдать свой выбор, который сделали подсознательно. Чувствуешь? Это из жизни.

Семь. Умение осознать свое подсознание… Умение осознать подсознание другого человека… Это уже не намек. Это, по-моему, и есть мудрость. Или, по крайней мере, ее часть.

РЕЖИМ

В чем-то он жестко задан. А в чем-то мы можем выбирать. Здесь и заложены возможности улучшения ситуации твоей учебы.

По своему опыту могу сказать, что от правильного режима занятий зависит очень многое. Эффективность учебы может меняться в десятки раз! И время, которое на нее тратится — тоже. Я не шучу.

Я не сторонник жесткого, равномерного режима. Мне он не удобен. Но не все так устроены. Для кого-то «ежедневно, в одно и то же время» — лучший вариант. А я — человек вдохновения. Хотя в школе и в институте я успешно вписывался в обычный жесткий режим. Но и внутри него я старался «жить по-своему», искать любые возможности распределять время и силы так, как мне удобно.

Тут штука в том, чтобы почувствовать, в какие часы, дни, минуты, недели для тебя более эффективно делать то или другое. Ты индивидуален. Твоя жизнь отличается от жизни других. Это можно учесть.

Если ты захочешь, ты можешь сам подумать на данную тему. Пойми себя и научись сочетать «степени свободы» и «степени жесткости». В масштабах от секунд и минут до дней, недель, месяцев…

Ну и немного обычных слов. Перед экзаменом лучше выспаться. Периоды работы надо чередовать с периодами отдыха. Лучший отдых — смена деятельности. Работа в состоянии перегрузки обычно малоэффективна, особенно в течении долгого времени. Чтобы хорошо работать, надо хорошо отдыхать. Думать удобно, когда голова свежая. Что бы проснуться, надо хотя бы умыться холодной водой. Слыхал это все?

После интенсивных нагрузок и в период их нужно быть осторожным с другими делами. И каникулы без домашних заданий — вещь отличная!

Словом, режим — в твоих руках. Чередуя напряжение и расслабление, «включение» и отдых, подбирая последовательность дел, чередуя нагрузки разных типов, учитывая свой индивидуальный ритм работоспособности, ты можешь очень многое изменить к лучшему в твоей учебе и вообще жизни.

МАЛЕНЬКИЕ ХИТРОСТИ

Что плохого в маленьких хитростях? Я не имею в виду шпаргалки или списывание. Я имею в виду хорошие хитрости.

Вся наша социальная жизнь — немного игра. Это еще Шекспир отметил: вся жизнь — театр, мол, а люди в ней — актеры. Что-то есть в таком подходе.

Любой урок, любой экзамен, любой ответ у доски — немного игра. Часто это просто цирк. Все, кто учился в обычных российских и советский школах, это хорошо знают. Это не пропагандируется, но это есть везде. И для огромного числа школьников и студентов именно этот аспект обучения и есть главная прелесть ученических лет (то есть той их части, которая проведена на уроках).

Я не буду ничего перечислять. Твой опыт, возможно, обширнее моего. Фольклор здесь неисчерпаем.

Реальность состоит в том, что в жизни, помимо знаний, нам нужны находчивость, юмор, «чувство локтя», неунываемость, умение держаться уверенно даже при «отсутствии патронов», артистические навыки, психологическое и ситуационное чутье… Нам просто хочется жить, наконец!

По-моему, если маленькие хитрости не заменяют, а дополнят серьезное изучение материала, то это хорошо. «Пятерок» будет больше, настроение у всех будет лучше, занятия расширят круг… А иногда хитрости и заменить могут серьезную и дисциплинированную работу. Я к этому особенно не призываю, но… Жизнь есть жизнь…

Только тут важно чувство прекрасного. Те, кто опускаются до чрезмерно примитивных методов и делают их правилом и привычкой, вряд ли будут по-настоящему успешны. Да и что есть успех?!

Ну, меня уже на философию потянуло опять. Извини, пожалуйста.

СПОРТИВНЫЙ АЗАРТ

Не просто хотеть успеха, а рваться к нему. Не просто учить что-то, а настроить себя так, что от этого зависит многое. Тогда, действительно, твоя учеба даст тебе много, и от этого многое будет зависеть.

Человек часто говорит «не могу», но далеко не всегда это случается из-за реального отсутствия возможностей. Очень часто просто у человека нет желания и умения как следует «включиться».

Моя старшая дочь Алена (сейчас она уже взрослая), случалось, на дальних прогулках говорила: «Ну я так устала…» И плелась еле-еле. Но я видел, что она просто «канючит». И говорил: «Представь, доченька, что за тобой гонится голодный тигр. Найдешь ведь силы побежать?»

Один мой знакомый рассказывал про сослуживца, что тот ежедневно приходит на работу пьяным (хотя род работы таков, что человек должен быть трезвым): «Никак, бедняга, не может себя удержать». Я тогда спросил: «А ведь, наверное, предложи ему $100 за то, чтобы он один раз трезвым пришел, так смог бы себя удержать?» На что мой приятель, усмехнувшись, уверенно ответил: «Да он и за $20 потерпел бы».

Если мы будем себя холить и лелеять, то каких результатов мы ждем?! Если мы будем вялыми и несобранными, то чего мы добьемся?! А вот если «завестись», если «включиться», если почувствовать себя не механизмом для ленивого складирования информации, а бойцом, то все пойдет иначе. Вкус борьбы с трудностями — один из сильных вкусов жизни!

Вялый мальчик или несобранная девочка могут просидеть над простой задачей или элементарным текстом час или два. А бывает — весь вечер (я такое встречал). А в состоянии собранности им потребуется минут десять-пятнадцать.

Спортивный, разумно-азартный подход — это то, чему не надо учиться очень многим людям. Ведь почти каждый из нас в каких-то сферах жизни его проявляет: в игре в футбол, в покупках красивых вещей, в увлечении музыкой, в компьютерных играх… Надо лишь перенести сей подход в учебу. Делов-то!

Возможно, конечно, такое не каждому и не всегда походит. Но даже обычно неазартный человек может ощутить вкус азарта — в хорошем смысле. Порыв, жажда победы захватывают и дают неожиданные силы и умения.

В интеллектуальной сфере все похоже на спорт. Урок, экзамен, задание — это соревнование, это игра, это поединок. Тут

нет места воинственности, но есть место здоровому энтузиазму. Важно тут только чувствовать меру и не впадать в фанатизм относительно успехов и отметок. Активизируя в себе азарт, не забудь, для чего ты сие делаешь. В случае неудачи не впадай в уныние. Любая неудача — это шаг, это попытка, это опыт, это стимул к новой работе…

Азарт — это прием. Иногда он не очень уместен. Иногда требуется быть очень тихим, выжидающим, чутким… Не забудь об этом, пожалуйста.

СМИРЕНИЕ

А теперь о самом противоположенном. Но реально просто о другой стороне.

В учебе смирение очень важно. Это не только дисциплина. Это не «забитость» и не «пришибленность». Это правильное отношение к людям и ситуациям.

В русском языке слово «смирение» происходит от слова «мир»: смирение — «с миром». Мирный подход. Дружеские отношения со всем миром. Чувствуешь?

Часто слышишь: «Ну училка наша и мерзкая тварь!» «Математик — гад!» «Учебник написали сволочи!» «Ты представляешь, какое идиотское задание!»

Если ты встанешь на путь агрессии, конфронтации, осуждения, то тем самым ты ставишь перед собой барьер, ты сам отторгаешь человека и знания, которые ты мог бы от него получить. Этот человек не идеален, но вряд ли он уж так плох, как тебе, наверное, кажется!

Я не буду здесь развивать тему смирения с мировоззренческой точки зрения. Но суть в том, что ты можешь установить добрые отношения с ситуациями и людьми, установить благоприятную атмосферу даже в случае неудачной педагогики. В большинстве конфликтов нет никакой реальной почвы. Нужно лишь стать мирным, понять мир вокруг себя.

Я не хочу сказать, что не надо иметь собственного мнения и отстаивать его. Просто мирный диалог лучше базарной склоки.

В жизни абсолютно необходимо научиться смирению: в плане поведения, в плане самооценки, в плане понимания других людей… Иногда нужно принимать обстоятельства и людей такими, какие они есть. Не всегда мы можем отстоять то, что нам кажется правильным. И часто, ох как часто жизнь мудрее нас — возмущающихся, быстро осуждающих, требовательных и амбициозных.

А ты можешь видеть, что в наше суровое время агрессивный и совсем несмиренный подход часто «работает» лучше. Я не знаю, хорошо ли это. Мне все же кажется, что решительность, смелость и воля — одно, а жестокость, агрессивность и пренебрежение к другим людям — это иное.

В любом случае, в учебных процессах смирение необходимо. Умение учиться тесно связано со смирением и послушанием. И жажда свободы, умение брать на себя ответственность за решения, за свой выбор — это вовсе не альтернатива смирению. Это то же самое.

Смирение очень эффективно в деле получения знаний. Я не призываю слепо выполнять все, что от тебя требуют. Не так! Лучше быть «зрячим», лучше адекватно видеть ситуацию и при том уметь мягко и с пониманием строить свои действия.

Лично для меня смирение — очень важный аспект жизни. Я всячески стараюсь его в себе развивать. Но в то же время я человек очень волевой и самостоятельный. Мой жизненный опыт говорит, что по крайней мере 90 % обычных бытовых, учебных, рабочих конфликтов могли бы не состояться, если бы люди побольше развивали в себе умение быть мирными и «слышать мир». Так что у нас всех в данном плане масса перспективной работы.

УВЕРЕННОСТЬ В СЕБЕ

Весьма полезное качество. Особенно в сочетании со смирением. При любом ответе на уроке, при любом экзамене уверенность в себе тебе помогает. Она не должна быть чрезмерной. Вот и все.

Бывают, конечно, преподаватели, которые рьяно стараются «сбить спесь», «опустить», унизить… Но такие монстры — редкость. Обычно педагог, видя уверенного в себе и спокойного человека, думает: «Ну и хорошо. Сразу видно, что этот ученик предмет знает». Здорово, конечно, когда уверенность опирается на реальные знания. Иначе ты сильно рискуешь. Но…

Важно помнить, что мы не знаем всего, что обычно педагог знает предмет лучше нас, что мы можем ошибаться… Тогда твоя уверенность пойдет на пользу.

Бывает и смешно. У меня на был курьезный случай. В старших классах школы я увлекался физикой и блистал на уроках. Мой авторитет в области физики был очень высок — как в глазах класса, так и в глазах учителя физики. И вот мы решаем задачу. Весь класс и учитель решили верно. А у меня, что называется, «мозга за мозгу зацепилась». Я решил неверно, но был убежден в своей правоте. И принялся отстаивать свой вариант решения. Самое смешное, что мне удалось. Я был так уверен в себе, что смог убедить даже учителя, хотя тот был очень компетентным человеком. И только придя домой, я понял, что ошибался.

Конечно, сие перебор, но своим ученикам я всегда говорю: «Вы должны стремиться к такому знанию, чтобы суметь его отстоять, суметь в споре доказать правильность своего решения. Только в таком варианте это знание, а не «гадание на кофейной гуще».

Многие люди, которые хорошо знают материал, ведут себя на уроке, на экзамене неуверенно. И получают гораздо худшие оценки, чем могли бы. Тут уже психология. Я и сам далеко не всегда, когда мог бы, веду себя уверенно. Я не знаю простых рецептов на данный счет. Обычно, по-моему, это довольно долгий путь работы над собой. Но тут многое можно в себе изменить.

КЛЮЧИ

Возможно, данный прием можно было бы назвать важнейшим. Это очень сущностная, глубинная тема. Но она и таинственная. Я и сам не знаю, что тут и как.

Факт заключается в том, что всегда существуют некие «ключи», которые нужны для правильного вхождения в ту или иную информацию, область знаний, область деятельности… Именно эти «ключи» позволяют решить проблему или задачу, усвоить материал, овладеть методами, выучить язык, написать сочинение…

В каждом деле есть свои ключи. Если ты сумеешь их найти, то дело пойдет быстро и хорошо.

Часто без «ключа» не решить ситуацию. Это не чисто умственное явление. Это что-то более обширное. Я не знаю, как облечь в слова мой опыт в этом плане.

Сия книга тоже может стать для тебя «ключом» к умению хорошо учиться. Или какие-то части книги. Или одна фраза. Или одно слово.

Больше мне тут сказать нечего.

ВОПРОСЫ

Очень простой прием. Он совсем не требует дополнительного времени. Ему почти не нужно учиться. Он совершенствуется в процессе использования.

Ты можешь ставить вопросы. Ты можешь записывать возникающие у тебя вопросы и задавать их учителю.

Когда ты изучаешь какой-то предмет, то у тебя, естественно, должны возникать вопросы. Если их нет, то что-то не так. Возникающие вопросы можно задавать не только учителю, но и себе самому, книге, компьютеру… На некоторые ты получишь ответ, а на некоторые не может ответить никто. Некоторые ответы придут к тебе сразу, а некоторые — позже.

Часто, правда, на уроках ученики начинают что-то спрашивать, даже не успев толком дослушать или немного подумать. Такой подход, конечно, является ерундой и годится только в качестве хохмы.

Есть поговорка, что правильно поставленный вопрос — уже половина ответа. Если ты послушал, почитал, подумал, попробовал что-то сделать сам, а затем сформулировал вопрос и задал его, то это очень поможет тебе. Но постановка вопроса поможет даже и без такой серьезной подготовительной работы. Педагогу гораздо легче что-то тебе объяснить, если он может ориентироваться на твои вопросы. Я знаю это, и как ученик, и как педагог.

Я советую тебе записывать вопросы. И крупные, серьезные, и мелкие, частные. Потом можно решить, какие достойны внимания и обсуждения. Какие-то отпадут сами собой. А какие-то ты, может быть, переформулируешь после обдумывания.

Работая таким образом, ты делаешь себя активным. И твои знания, и авторитет учителя, и умение четко формулировать, и умение общаться — все возрастает, если ты ставишь себе и педагогу толковые вопросы.

В институте, помню, я даже специально изобретал, что бы такое спросить у преподавателя умное. Делал я это, в основном, стараясь заработать хорошую репутацию и облегчить сдачу экзамена. Но и в деле реального понимания была очень большая польза. А как было приятно педагогам! Некоторые те вопросы я помню до сих пор. И мне за них не стыдно.

ОБУЧЕНИЕ ДРУГИХ

Мне много доводилось и в школе, и в институте помогать другим по учебе. Потом я стал папой и принялся за обучение своих четверых детей. Потом я взялся за обучение других мальчиков и девочек, подростков и даже взрослых. Я учу всех их самым разным вещам: физике, математике, русскому, английскому, химии, истории, природоведению, литературе… Я учу их всех умению учиться, умению рисовать, сочинять сказки, двигаться и мастерить, воспринимать Природу и слушать Тишину… И каждый раз, обучая кого-то тому, что знаю и умею сам, я лучше и глубже понимаю данную тему, данное дело. Я сам учусь вместе со всеми, кого учу. Мне это всегда очень интересно.

Тут работает эффект коллективного понимания: «ум — хорошо, а два — лучше».

В понимании любого материала, любой сферы, можно выделить уровни.

Первый уровень: ты ничего не понял.

Второй уровень: ты понял «где-то внутри себя» и можешь свое понимание сформулировать внутри себя словами, которые понятны тебе самому.

Третий уровень: ты можешь словами изложить свои знания проверяющим, продемонстрировать свои умения.

Четвертый уровень: ты можешь обучить того, кто не знает, не умеет.

Пятый: ты можешь отстоять свои знания в борьбе с теми, кто их активно оспаривает.

Шестой: ты усовершенствуешь свои знания, развиваешь их, добываешь в данной области новые знания и умения.

Седьмой: «А я не знаю» (смотри начало книжки или конец сказки про кроликов) — ты дошел до глубинного осознания сущности темы и до понимания ее вечной и неисчерпаемой непостижимости, до ощущения таинственности и удивительной взаимосвязанности бытия.

Уровни понимания

Ничего не понял
Понял „внутри себя"
Могу словами изложить свои знания
Могу обучить другого
Могу отстоять свои знания в споре
Могу развивать данную область знаний
Глубинное понимание неисчерпаемости темы

Передача знаний — это таинство. Пока ты не педагог, ты можешь просто делиться тем, что освоил сам. Это и хорошо, и приятно, и полезно. Обучая других, ты лучше все поймешь сам, ты лучше ощутишь трудности и позицию учителя, ты будешь учиться объяснять.

Раньше, в школе и институте, я плохо умел объяснять. Решу задачу, а объяснить ее решение товарищу могу не всегда. То есть могу, но он не понимает. Тут нужен опыт понимания других людей, их способа восприятия.

Обрати внимание: обучая других людей чему-либо, ты являешься проводником информации. Ты можешь делать это сухо или артистично. Ты можешь вносить свои взгляды, подходы, свой опыт, свои наработки. Но ты не должен эту информацию искажать. И не стоит заниматься самоутверждением за счет тех, кому ты помогаешь. Не выпендривайся, пожалуйста! Достоинство и самоуважение — другое дело.

А вообще-то хорошо учить других — это трудно.

Какую долю своих сил и времени ты на это потратишь, ты должен решать сам. И как ты сей процесс организуешь. И если ты будешь практиковать обучение других, то постепенно научишься объяснять и учить хорошо.

УМЕНИЕ ОБЩАТЬСЯ

Это даже не прием. Это естественное состояние. Надо думать не только о себе, но и об учителе. В конце концов, человеческие отношения важнее каких-то абстрактных знаний. Во всяком случае, не менее важны.

Я всегда говорю тем, кого учу: заботьтесь об учителях.

Если ты отвечаешь устно, подумай о том, чтобы тебя было удобно и приятно слушать: говори четко, ясно, спокойно, достаточно громко и внятно… Если ты оформляешь свою тетрадь или контрольную работу, сделай это так, чтобы проверяющему было удобно понять ход твоих мыслей. Аккуратность при этом тоже не помешает. Вежливость, уважение (без подобострастия) помогут и тебе, и педагогу.

Я видел немало учеников, одно поведение которых уже вызывает антипатию. Каких же оценок тут ждать?! И даже при хороших знаниях.

Умение общаться — это искусство, которое очень важно в жизни. Я слыхал, что, согласно многим исследованиям, для социального успеха это гораздо важнее, чем непосредственные профессиональные знания и достижения. Да и по жизни видно, что это так.

Общение — это ценность сама по себе. Умение общаться поможет тебе получать хорошие отметки. Но дело не только в этом. Хорошее общение — это радость жизни.

Общаясь с педагогом на экзамене или во время других форм занятий, ты можешь учиться точно и филигранно решать психологические ситуации — и простейшие, и очень сложные. Твои ошибки тут же станут видны, и ты можешь усовершенствовать свое психологическое мастерство. Только, пожалуйста, уходи от пути обвинения учителя. Толку-то?! Ты лучше научись так общаться, чтоб всем было хорошо и радостно. И чтоб «пятерки» получать легко.

Итак, освободившись от эмоций типа «все вокруг дураки и сволочи», ты можешь гармонично общаться с учителем. Еще раз говорю: помоги ему понять тебя. В этом ключ. Прости ему ошибки, плохое настроение или предвзятость (если таковые случатся). И все пойдет гораздо веселее.

СТРАТЕГИИ

Твоя учеба пойдет на совершенно другом уровне качества, если ты подумаешь и выберешь стратегию действий.

Стратегия — это общий план. Это общая линия с учетом реальных условий. Это цели, сроки, учет непредсказуемости и многообразия… Это само ощущение пульса жизни и планирования в этой жизни твоей учебы.

Временами стратегии приходится пересматривать и менять. Существует вообще пошаговая стратегия: сделал какой-то шаг, выполнил какой-то этап — и посмотри, что происходит, какова новая ситуация. Не всегда мы выбираем стратегию верно. Но сама привычка мыслить стратегически очень помогает во всех реальных делах. Это и понятно: ты думаешь не только о том, что «перед носом», но и о том, что ждет впереди.

Рассматривая учебу, как сложную систему действий и знаний, я всегда ищу подходящую стратегию. И для себя, и для других. Интуиция при выборе стратегии не менее важна, чем логика и опыт. Еще важно хорошо представлять себе ситуацию.

В романе Джека Лондона «Мартин Иден» есть такой эпизод. Мартин Иден, молодой и почти необразованный матрос, решив резко стать знаменитым и преуспевающим писателем, объясняет свой принцип самообразования примерно так: «Я в рубке корабля. Мне надо плыть определенным курсом. Вот на полках стоят книги. Их очень много. Но мне не надо читать их все. Я беру только те из них, только ту информацию из них, которая необходима мне сейчас для продвижения». Такой подход позволил ему за два года пройти путь, на который у других уходило десять-двадцать лет. Причем Джек Лондон описал реальную ситуацию — самого себя.

Если ты изучаешь материал «неизвестно для чего», «на всякий случай», «потому, что требуют», то эффективность будет невелика. Именно в этом одна из ключевых ошибок построения обучения в наших школах, училищах, колледжах, институтах, университетах. Учащиеся не имеют критериев, на которые могли бы ориентироваться. Они не могут оценить, что и для чего им пригодится.

Адаптируясь, приспосабливаясь к этой ситуации, ты можешь все же определять для себя стратегии в учебе на разных этапах. Тогда ты будешь двигаться с гораздо более ясным представлением всего хода и смысла процесса.

Конечно, не всегда человек в 10 или 15–20 лет может четко определить свой жизненные цели. Обычно как раз наоборот. Но и

относительно локальная стратегия, определяющая твое движение к близким и понятным для тебя целям, тоже важна.

Правильно распределить свои усилия, выбрать приоритеты, учесть сроки, быть готовым к непредвиденным трудностям, организовать свое время… — все это элементы стратегического подхода. Еще один элемент — удерживать выбранный курс, если есть уверенность, что он верен.

В более частных вопросах выбор стратегии не менее важен. Какова твоя стратегия изучения химии в этом году? А стратегия подготовки к экзаменам? Какую стратегию выбрать для работы над рефератом или чертежом? И так далее.

Я мог многократно убедиться, что правильно выбранная стратегия обеспечивает хорошие результаты даже в очень сложных учебных ситуациях. Причем это касалось как сложности внешних обстоятельств (режим, нагрузки, учителя), так и сложности информации, подлежащей изучению.

А уж особенно важна стратегия, если ты занимаешься самообразованием.

А бывает даже такая стратегия, когда ты «копнул тут, копнул там»… — хаотическая стратегия, которая годится для знакомства с морем неизвестного. Если при этом иметь в виду цель сориентироваться, то есть шанс не потеряться в этом море, а немного его понять.

Стратегия не всегда и не во всем нужна. Иногда гораздо эффективнее просто действовать по ситуации, не задумываясь о стратегических перспективах. Сочетание стратегического подхода со спонтанностью и вдохновением — хорошее дело.

ОЩУЩЕНИЯ

Мне очень помогало и помогает умение «почувствовать» какую-то информацию, как бы «ощутить» ее в виде состояний, похожих на ощущения от своего тела, от движений, от окружающего пространства… Возможно, тебе это тоже подойдет.

Мы можем ощутить состояние летящей птицы, плывущих облаков, текущей воды, пылающего костра… Мы можем почувствовать состояние танцора в танце, воина в поединке, лесоруба за работой, мечтателя на диване, отшельника в пещере, политика во главе страны… Точно так же можно пытаться ощутить второй закон Ньютона, фразы и слова английского языка, геологические и исторические процессы, эмоции литературного произведения, структуру связей в сложной молекуле, естественные законы географии, логику тригонометрии…

Я даже не могу сказать, эффективен ли данный прием в учебе. Это специфический стиль, дело вкуса и личных особенностей. Это то, где наш интеллект соприкасается с жизнью, с чувствами, с Невыразимым. Мне кажется, что для нашего ума хорошо иногда подходить к такой грани. Тогда он делается свежее и не столь довлеет над нашими действиями.

На мой взгляд, вопрос хорошей и эффективной учебы (включая радость и от самой учебы, и от жизни в целом) — это не вопрос организации информации в интеллектуальном плане. Это, прежде всего, вопрос правильных состояний человека, правильной жизни. Хотя что значит: «правильная жизнь», «правильное состояние»?!

Завершая обзор приемов и методов эффективной учебы, хочу тебе напомнить, что я лишь описал свой личный опыт. Возможно, ты все эти методы переделаешь или придумаешь совсем новые. Наверное, было бы хорошо!

ЗАРАБОТАЛО!

МОЙ ОПЫТ

Как все вышеописанное внедрять — дело твое. Я мог бы, конечно, немного рассказать о себе и о тех людях, которых я пытался научить учиться. Но у тебя, скорее всего, все будет как-то по-своему.

Все описанные выше принципы и приемы работают «в куче». Я никогда их не делил. Существует один процесс. Просто надо же как-то его описать — вот я и выделил из одного целого какие-то части, чтобы помочь тебе ощутить суть.

Наверное, сия книжка может быть чем-то вроде краткого учебника или справочника. А возможно, она годится лишь для того, чтобы вдохновить кого-то. Ну или просто хотя бы расширить кругозор в этой сфере.

Я доходил до всего, что тут написано постепенно, год за годом. Что-то у кого-то услышал или перенял, что-то где-то прочитал, что-то изобрел сам (узнав потом, что кроме меня это много кто изобрел). Многое вырабатывалось и осмыслялось долгие годы. Да и сейчас процесс продолжается.

Ты, наверное, хочешь узнать, чего же я достиг в жизни, используя свой навыки высокоэффективной учебы. Но, на самом деле, сие совершенно неважно. Один из принципов эффективного обучения состоит в том, чтобы ориентироваться не на личность учителя, а на ту информацию, которую он передает. Это очень важно помнить. Поэтому о себе я расскажу в следующий раз — просто к слову, для интересу.

В социальном плане я к моменту написания данной книги (сейчас мне 42 года) не достиг абсолютно никаких высот. Я не заработал много денег, не имею ученых степеней и авторитета. Я даже не могу похвастаться, что смог помочь большому количеству людей решить их учебные и психологические проблемы.

Свое умение учиться я направлял и направляю на развитие фундаментально новых направлений в литературе, педагогике и изобразительном искусстве. На этом пути мне удается реально осуществлять практические жизнеспособные, нужные детям и взрослым разработки. Данная книга — одна из них.

Еще я воспитываю и учу своих детей. Старшая дочь, правда, выпала из описанного здесь процесса отношения к учебе как к приключению. А вот сыновья многое освоили из изложенного тут. Хотя, конечно, у них свой стиль. Про младшую дочку пока говорить трудно (она закончила начальную школу).

Я могу помочь своим детям почти по всем предметам. Иногда — сходу, а иногда — при помощи учебника. И мне это интересно.

Я также помогаю временами другим ребятам — школьникам и студентам. Я, скорее, педагог-исследователь, чем педагог-массовый — практик. Моя педагогическая и психологическая практика имеет характер эпизодов, приключений, особых жизненных ситуаций, встреч и неожиданностей.

А еще мне очень интересно жить. Я учился физике и математике, педагогике и психологии, рисованию и живописи, методам системного проектирования и искусству сочинять сказки… Я учился детскому языку и детской логике, танцу и просто движению, умению наблюдать Природу и следовать трепетной нити вдохновения… Мне все это интересно.

Мне кажется, я с толком использую то, чему учился. Собственно, я и сейчас учусь. Создавать развивающие игры для дошкольников мне так же весело, как сочинять книги про Древнюю Русь или про учебу. Писать картины маслом не менее интересно, чем осваивать высоты абстрактного мышления в точных науках. Мне никогда не бывает скучно.

Я очень высоко ценю ту информацию, которой посвящена данная книга. Я мог всю ее глубоко ощутить на практике, пропустить через свою жизнь. Принципы и приемы обучения в самых разных областях во многом похожи. Рисовать я учился, опираясь на те же подходы, которые использовал для изучения физики и других наук. Нет никакой принципиальной разницы.

Мои ученики реагируют на все эти идеи по-разному. Обычно положительный эффект имеется, но его интенсивность определяется желанием человека — того, кто учится. Иногда мне удавалось за одну-две встречи радикально помочь. А иногда для небольшого эффекта требовались годы. Все люди и все ситуации очень разные. А данную книжку я и написал, чтобы не повторять одни и те же слова по сто и более раз. В книге оно и более целостно и понятно передается.

Мой опыт говорит, что за огромным разнообразием жизненных, учебных, психологических ситуаций стоят общие принципы, которых не так уж много.

Мои знакомые дети, подростки, педагоги, психологи, высокоученые физики и математики, художники, программисты, бизнесмены, пенсионеры… — все они так или иначе учили и учат меня. Книги — тоже хорошая штука. Но главное — свое собственное стремление. И следование своему собственному пути.

Ты можешь выбирать из этой книги то, что нужно тебе. Внедряя, думай, что и как ты делаешь. Не зацикливайся там, где не надо. Копай глубоко там, где чувствуешь интерес. Не копируй слепо. Ищи свой стиль. Научись учиться гораздо лучше меня — я

буду рад. И пожалуйста, не думай, что все написанное в сей книге — абсолютная истина.

АЛГОРИТМЫ

Если ты внедряешь методы эффективной учебы в свою жизнь, то ты, наверное, выработаешь свои алгоритмы. Я не вижу здесь никаких правил или однозначных ориентиров. Просто, по-моему, надо понимать, что и как ты делаешь. Но с другой стороны, можно действовать и безо всяких алгоритмов: просто взял и попробовал.

Все мы пользуемся самыми разными алгоритмами и в жизни вообще, и в учебе — думаем мы об этом или не думаем. Часто говорят: «Надо разрушать стереотипы». Но без стереотипов, без алгоритмов мы не можем даже сделать шаг или произнести фразу, не говоря уж о более сложных видах деятельности. Разрушать надо те стереотипы, которые мешают жить, которые уже устарели. А иногда алгоритмы надо не рушить, а лишь слегка менять.

Внедрение приемов и подходов, изложенных в данной книжке, потребует перемены некоторых алгоритмов. Делай это постепенно или резко. И если ты уже и так учишься хорошо, то постарайся сохранить свой достижения и то, что тебе помогает, даже если оно противоречит описываемому в моей книжке. Еще раз повторю: все вышеперечисленное ты в той или иной мере уже знаешь и используешь. Иначе ты не мог бы вообще учиться.

Если ты решишь радикально поменять алгоритмы своей учебы, то все же будь разумен, пожалуйста. Думай не о том, чтобы выбрать из книги рецепт и как-нибудь применить его, а о том, чтобы взять на себя ответственность за самостоятельный поиск методов улучшения своей учебы. А книгу мою используй как помощь в этом благом деле.

Непредсказуемость, импровизация, творчество представляют собой выход из жестких алгоритмов в алгоритмы гибкие, «плавающие». Это, конечно, образ, но он, на мой взгляд, более или менее точен.

И не забудь, что алгоритмы, которые мы используем, между собой связаны, они влияют друг на друга, представляют собой общую систему. Фактически, они часть нашей личности.

МИРОВОЗЗРЕНИЕ

От твоего мировоззрения зависит очень многое в твоей учебе. Некоторые люди стараются «законсервировать» свои взгляды на жизнь, а некоторые готовы их менять — в соответствии с ходом своего развития. Что более характерно для тебя?

Если ты хочешь изменить свои отношения с учебой, то тебе потребуется что-то изменить в твоем мировоззрении. Или это произойдет само собой, в процессе, или же ты сделаешь это осознанно, решая, что следует отбросить из привычных взглядов и подходов.

Я думаю, что основные причины трудностей учеников и учителей лежат именно в их мировоззрении. В нашем мировоззрении. Но какое оно должно быть для установления всеобщей гармонии? Я не знаю какое.

Иногда мировоззрение меняется «по кусочкам», понемножку, а иногда — скачком. Насколько я могу судить, изменение мировоззрения — всегда решение самого человека. А еще — часть жизни, часть естественного процесса изменения каждой личности, каждого из нас.

СКАЗКА ПРО ОСЛА

Жил-был осел. Умный. Хороший. И не очень упрямый. Он учился в специальном институте для ослов. Изучал сельское хозяйство, психологию ослов, людей и другой скотины, иностранные языки и математику.

Однажды он пошел гулять. И в лесу около источника волшебной воды увидел зайца. Заяц шевелил ушами. Осел поздоровался с ним и спросил:

— Что ты тут делаешь?

— А я из параллельного мира, — ответил заяц и сделал несколько прыжков, приблизившись и улыбаясь.

— Ну и как там у вас в параллельном мире? — поинтересовался осел.

— Неплохо.

— А ослы у вас есть?

— Сколько угодно. Полно.

— Как интересно! И чем же они у вас занимаются?

— Их используют для перевозки грузов, для верховой езды… ну… еще в цирке иногда, — сказал заяц. — А вообще у нас слово «осел» означает «тупой», «глупый» и «упрямый».

— Какой ужас! Ты, наверное, живешь в аду?! У вас, небось, и физические меры наказания к ослам применяют?!

— Конечно! Бьют палками, кнутами, ногами… А как же еще?! — высокомерно наморщив нос, ответил зайчик.

— А у нас вот ослов все уважают. Многие директора заводов и учителя, министры и банкиры, артисты и юристы — чистокровные ослы разных пород. А в науке у нас ослов больше, чем людей! Много ослов и в медицине, и в сельском хозяйстве, и в других профессиях. Мы уступаем людям там, где требуется ловкость рук, но что касается интеллекта и коммуникабельности, то мы не хуже их. И никто нас не оскорбляет! — рассказал осел взволнованно.

— Ну… у вас, видно, эволюция и история по-другому пошли, — молвил заяц задумчиво.

— А почему? Может быть, дело в эффективных методах обучениях?

— Трудно сказать. Я не стратег и не аналитик, — ответил зайчик, нюхая волшебную воду, текущую ручейком из источника. — А эту воду можно пить?

— Можно. Она способствует прояснению ума и развитию интеллекта. У нас много таких родников, — объяснил осел дружелюбно.

— Вот бы нам такой водички! — вздохнул заяц. — Тогда бы, может, ослов у нас меньше стало.

— Чего?! — вздрогнул его собеседник. — Ты желаешь уничтожить породу ослов?!

— Ну… это я так выразился неудачно, — попытался замять свою оплошность заяц. — Я хотел сказать, что тогда все пили бы и умнели бы…

— Эх, если бы все было так просто! Выпил и поумнел! — покачал головой осел. — Нужно еще личное стремление, труд, творчество…

— Знаешь, что?! Я расскажу в своем мире об ослах твоего мира, — вдруг вдохновился зайчик. — И людям расскажу, и ослам, и другим зверям и птичкам… А ты расскажи у себя тут. В газетах напиши, в книгах…

— Хорошая мысль! — одобрил осел. — Это будет взаимодействие параллельных культур. Глобальный экологический консенсус!

— Чего?! — испуганно присел зайчик, прижав ушки к спине.

— Эх, люблю я изъясняться сложными словами! — усмехнулся осел. — Это от высшего образования. Проще говоря, мы будем больше знать друг о друге. И от этого многое, может, изменится к лучшему. А как ты попал в наш мир?

— Меня к вам один наш волшебник забросил. На часок. Скоро я уже обратно отправлюсь. Дай хоть водички вашей волшебной напьюсь! — с этими словами заяц опустил мордочку к воде и начал пить. Осел наблюдал за ним, одобрительно шевеля ушами и помахивая хвостом.

Напившись, зайчик удивлено сказал:

— Я умнею прямо на глазах!

— Не гордись! — предупредил его осел. — Помнишь историю про двух осликов и про Ошейник Всевластия? Будь скромнее!

— Хорошо, — пообещал заяц и начал таять в воздухе. И исчез совсем.

Осел постоял, подумал, попил воды из ручейка и, задумавшись, пошел в город. Он шел и размышлял: «Вот диво! Чего только в мире не бывает! Каких только противоречий! Надо мне проинформировать общественность».

На опушке леса он остановился. И вдруг понял, что сочинил стихотворение. Оно просто всплыло у него в голове:

«Я осел. Ну и что ж?!
Зато я на себя похож!
Я не мутант.
Я талант».

«Интересные стихи, — подумал осел. — Это акт нового искусства, объединяющего наши два мира». И он пошел в город.

ТРУДНОСТИ

Возможно, в данной книге слишком много абстрактной, системной информации, и поэтому она трудновата для восприятия. Но с другой стороны, именно умение мыслить абстрактно — важнейшая часть развитого интеллекта. Так что пытайтесь вникнуть.

Многое написанное тут, возможно, покажется тебе пригодным только для изучения точных и естественных наук. Но я пробовал их и к другим дисциплинам применять. Работает. Но все же, наверное, описанные подходы в основном пригодны в сфере развития интеллекта. Что касается развития других качеств личности, то там требуются иные методы. Хотя кое-что существенное можно использовать и отсюда.

Может быть, тебе покажется преувеличением, что данные методы повышают эффективность учебы в несколько, а то и в десятки раз. Но именно так оно и есть. Все правда. Конечно, важно, насколько умело ты используешь приемы хорошей учебы, насколько ты сам вообще стремишься учиться хорошо и радостно, насколько конкретная ситуация позволяет вводить новшества…

Что такое эффективность учебы с моей точки зрения? Прежде всего, это качество и глубина знаний. Во-вторых, это хорошие оценки. А уже в-третьих, это объемы и количества знаний и навыков. Кроме того, важным является фактор времени — чтобы тратить его на учебу не очень уж много, а качество учебы держать высоко. Хотя последний момент во многом зависит от режима предложенных тебе нагрузок. Иногда они такие плотные, что реально и нормально справиться с ними за короткое время никак.

Может быть, в моей книге слишком много сложных слов и фраз? Пошевели мозгами. Я и так уж старался писать попроще.

Может быть, ты бы хотел, чтобы книга была более подробной, а не такой конспективной? В обилии информации труднее ориентироваться. Нехватку текста ты можешь восполнить своими размышлениями, наблюдениями и практикой. А еще можно перечитать то, что тут написано, несколько раз. Повторы и

противоречия в тексте тебе помогут.

Многие трудности ты традиционно видишь в позициях учителей, в качестве учебников, в устройстве системы образования, в программе обучения… Но ты не можешь (почти) изменить это все. А вот себя менять ты свободен. Это гораздо реальнее и ближе. Внешние трудности для внедрения изложенных здесь методов — вещь неизбежная. Но если ты сможешь хоть в какой-то степени преодолеть свои внутренние трудности…

Чтобы окончательно воодушевить тебя, напомню, что трудности будут всегда. И почти во всем.

ТЫ МОЖЕШЬ

Ты можешь учиться хорошо и так, чтобы это доставляло тебе радость! Я не знаю, точно ли тебе подходят сведения из моей книжки, но сам факт неоспорим. Ничего невозможного здесь нет.

Я обращаюсь на «ты» просто потому, что так легче в разговоре. Не сочти за невежливость. Работая над данной книгой, я ориентировался в основном на людей в возрасте 14–17 лет, но читать, конечно, можно всем.

Если ты, прочитав мой труд, вдохновишься и изменишь свои взаимоотношения с учебой, то значит, уже моя цель достигнута. Вдохновение — вот что нужно! Даже если ты отбросишь все остальное написанное тут. Успехов тебе. Дерзай. И все такое. Интеллектуальный потенциал человечества — это и твоего ума дело.

ВОЛШЕБСТВО

В книге Ричарда Баха «Иллюзии» есть замечательная фраза (в конце): «Все в этой книге, возможно, неверно». То же я могу сказать и о своей книге. Но волшебство-то существует! Вся штука именно в волшебстве. Ты можешь логично и дисциплинированно выполнять все, что здесь написано, но не получить желаемого результата. А можешь лишь слегка попробовать что-то и ощутить радикальные сдвиги. Не все зависит от наших усилий. Есть еще и волшебство.

Какое отношение имеет такая романтика к учебе? Ха-ха-ха! В ней — вся соль, вся суть. Это — ключ. Зачем же еще нам учиться, если не для того, чтобы соприкоснуться с волшебством мира?!

О чем я?

Не знаю.

Возможно, именно в умении увидеть мир как волшебный — ключ к умению хорошо учиться. И к данной книге.

Я много писал тут, что умею хорошо учиться. На самом деле, это не так. По крайней мере, меня мое умение учиться совершенно не удовлетворяет. Есть, конечно, кое-какой опыт, кое-какие впечатления, кое-какие идеи… Но все же. Я, прежде всего, задаю тебе вопросы:

Ты умеешь хорошо учиться?

Ради чего мы учимся?

Что такое счастье?

Что такое любовь?

ПРОСТОТА

ГЛОБАЛЬНОСТЬ

После описания стольких разных идей, принципов, методов, приемов… хочется сказать: «Ерунда все это!» На самом деле, все очень просто! Огромное число людей, не думающих о способах эффективной учебы, учились и учатся хорошо.

Но возможно, они используют многое из описанного тут как само собой разумеющееся? Мне кажется, что именно так.

Вообще, по-моему, дело не столько в разных приемах, не столько в понимании каких-то идей, сколько в непосредственной реализации такого состояния хорошей, радостной учебы. Важно как бы «попасть» в него, как-то так удачно «включиться», что все пойдет гармонично.

Идеи, приемы, жизненный мой опыт, сказки — все что, тут написано, — повод искать такое состояние, стремиться к нему. В какой-то момент методы и идеи исчезают и становится просто ясно. Для меня получилось именно так. На последних курсах института я уже не очень старался применять всякие технические приемы, позволяющие быстро и глубоко усваивать материал. Что-то я, конечно, использовал, но больше думал о нужном состоянии ума и души. Это точно также, как и в любом другом деле: сначала ты учишься и думаешь, как ты его делаешь, а потом уже действуешь во многом автоматически. В сознании и в подсознании формируются новые алгоритмы.

После института, занявшись самостоятельными исследованиями, я еще больше отошел от чисто технических приемов. Хотя до сих пор считаю, что не зря их изучал и практиковал.

Теперь мои методы учебы стали проще. Но если их описывать, то это уже будет сплошная философия. Или что-то невразумительное. Поэтому лучше и не буду.

Пока мы учимся в школе или в другом учебном заведении, мы еще не очень сталкиваемся с жизнью, и следовательно, не очень понимаем, что и для чего нам нужно. Я это понял лишь на старших курсах института. Сейчас я понимаю, что учился в школе и в институте «абстрактно». Я не учился ради решения каких-то реальных проблем. Я просто старался хорошо изучать то, что мне предлагали. Но выйдя в жизнь, я увидел совсем иные задачи. И пришлось учиться новым вещам — теперь уже гораздо более осознанно и целенаправленно.

Став педагогом и занимаясь с детьми разного возраста, я понял, что важно не столько изучить конкретно данный предмет, сколько научиться более общим вещам, более универсальным,

выходящим за рамки чисто интеллектуальной сферы. Тогда и интеллектуальные задачи решаются естественней.

Ты можешь, если захочешь, поразмышлять об этом. А я позволю себе сочинить на сии темы еще одну сказку. Надеюсь, ты понял уже, что сказки являются способом передачи, выражения того, что обычным разговором передать трудно или совсем никак.

СКАЗКА О ВЕРБЛЮДЕ

Жил-был верблюд. Двугорбый. В пустыне. В совершенном одиночестве.

Верблюд этот был веселый и дружелюбный. Но в пустыне почти никто не живет. Поэтому обычно он молчал. Лишь изредка разговаривал с ящерками, с птицами, змеями или другими верблюдами.

Верблюд любил свою пустыню. И в жаркий-жаркий полдень — раскаленную до почти нежилой обстановки. И глубокой ночью — прохладную, с черным небом, в изобилии усыпанном звездами. И в вечерних сумерках — таинственную, величаво-спокойную. И при первых проблесках утреннего Солнца — чистую, воодушевляющую, прекрасную.

Песок и камни, твердые скалы и мягкая грязь у редких источников, скудная трава и низенькие кустики, удивительные деревья в оазисах — все это радовало верблюда. Он и не подозревал, что пустыня может кому-то не нравиться. И ему не хотелось уходить из пустыни в какое-либо другое место.

Но однажды утром верблюд вдруг с удивлением почувствовал, что ему чего-то не хватает в его любимой и такой мило-привлекательной пустыне. То ли изменилась пустыня, то ли изменился он сам, то ли изменилось время…

Ворон прилетел, как всегда, вечером. Днем и ночью он не летал, а по утрам искал себе пропитание в каких-нибудь людских поселениях, кое-где встречавшихся в пустыне. И только по вечерам он летал просто так.

— Я знаю, чего тебе не хватает, — ответил ворон верблюду, когда тот рассказал ему о своих ощущениях. — Тебе не хватает новых впечатлений, новых мест, новых встреч… Пустыня наша огромна, но мир бесконечно более огромен. Ты можешь всю жизнь бродить по своим привычным местам, а можешь взять и пуститься в странствия.

— Но ведь там я уже не буду в безопасности! Со мной может случиться в странствиях что угодно! — воскликнул верблюд взволнованно.

— Конечно. Это общая судьба всех ищущих новое. Риск, неизведанное, поиск пути… Но зато это и приключение, знание, опыт…

— А кто меня научит ориентироваться в этой новой ситуации? Как я смогу научиться совершенно новым для меня вещам?

— Чему-то научишься сам, а чему-то тебя научат твои новые

знакомые. Возможно, тебе повезет. Ты можешь встретить тех, кто будет учить тебя серьезно и ответственно. Но может быть и по-другому. Ты можешь встретить шалопаев, которые лишь забьют тебе голову всякой ерундой. Но зато ты сам будешь решать, чему учиться и у кого. Если, конечно, тебя не закабалят.

— Ну, пойду, — решил верблюд. — А то что тут маяться?! А для чего вообще учатся?

— Кто для чего. Некоторые — чтобы потом работу найти интересную и хорошо оплачиваемую. Другие — чтобы их уважали. Третьи учатся потому, что их заставляют. Есть те, кто учатся по привычке, по инерции, из-за того, что так принято. А часть обучающихся, наоборот, чем-то увлечена — они учатся из интереса. Есть и такие, кто учатся для того, чтобы сделать какое-то важное и нужное дело, решить какую-то задачу, касающуюся не только лично их, но и других существ. Но реально в каждом, кто учится, все это перемешано. Просто для кого-то более важны одни мотивы, а для кого-то — другие.

И верблюд ушел странствовать. Он шел и напевал, радуясь сам не зная чему.

Долго ли коротко ли, пустыня кончилась. Зазеленели степи с высокой сочной травой. Местами встречались рощи деревьев и густые заросли кустов. Ручьи и речки стали полноводными, вода в родниках — чистой и вкусной. Разговаривая со встречными, верблюд узнал, что здесь водятся крупные хищники, и держал ухо востро. Поступь его сделалась осторожнее, глаза и уши внимали всему вокруг с предельной чуткостью. Спать он старался мало и только в уединенных местах.

И вот он пришел к стенам какого-то древнего разрушенного города. Дома наполовину развалились. Их остатки поросли травой и стали жилищем для змей, ящериц и летучих мышей.

Из тени, отбрасываемой каменной стеной, вышел отшельник. Он кивнул верблюду и произнес:

— Учиться пришел. Хорошее дело. Я научу тебя всему, что знаю сам.

— Но тут скучно, — возразил верблюд. — Я отправился в путь за интересными приключениями, за новыми друзьями, за красотой пейзажа, за чем-то таким… А здесь место унылое и неинтересное. Змей, ящериц, летучих мышей и людей я уже и так видел.

— Ты волен уйти отсюда. Но здесь ты можешь научиться тем вещам, которым вряд ли сможешь научиться сам. Я не просто отшельник и человек. Я хранитель древних знаний, культурной традиции. Возможно, это тебе нужно. Возможно, нет. Тебе решать.

— А чему ты будешь меня учить?

— Математике. Знаниям о других странах и о других временах. Знаниям о животных, о растениях, о людях. Знаниям о морях и о горах, о лесах и о степях… Я научу тебя читать, и ты сможешь прочесть множество интересных книг. Я научу тебя рисовать, петь и танцевать. Ты узнаешь основы наук. А когда ты освоишь все это, ты будешь подготовлен к тому, чтобы учиться работать…

— Чего?! Пахать землю?! Носить грузы?! Возить телеги?! Слушаться хозяев?! Да ни за что!!! — перебил отшельника верблюд. — Я не ради этого путешествую! У меня в пустыне такой работы хватает! Люди там тоже живут, ковыряются в земле, где вода есть. Не хочу!

— Хоть слово «работа» и слово «раб» — родственные, это все же не одно и тоже. Важно лишь, добровольный ты работник или тебя принудили. Если ты свободно выбираешь себе работу, то это может быть счастьем. А еще важно понимать, что и зачем ты делаешь, в чем смысл твоей работы.

— Мутно ты изъясняешься, но я все же приму твое приглашение и буду у тебя учиться, — решил верблюд.

Верблюд учился сначала неохотно, но потом он втянулся и заинтересовался. Он узнавал столь многое за столь короткие сроки, что не успевал привыкать к новым, все более широким и удивительным горизонтам.

Конечно, пока это были горизонты его ума. Но и жизнь верблюду уже виделась по-другому. Его мысли получили силу и точность. Полет его ума приобретал не только разнообразие, но и размах, глубину, свободу…

Отшельник учил просто и интересно. Его стиль был стилем мудреца, но, в то же время, и стилем ребенка. «Ни одно открытие не рождается без детского удивления», — любил повторять отшельник. И верблюд видел, что его учитель учится вместе с ним.

Постепенно они подружились. Как-то раз верблюд предложил донести воду из родника к жилищу своего наставника. Два огромных кожанных бурдюка, наполненные водой, верблюду показались игрушечными. И с тех пор он стал регулярно носить воду для приготовления пищи, стирки и поливки огорода.

Так прошло много лет. Верблюд изучил множество наук, прочитал множество книг, узнал множество самых разных вещей. Он научился делать математические расчеты и сочинять интересные рассказы, рисовать картины и петь по нотам. Ему открылась безбрежная стихия познания мира умом, радость души и духа, сопровождающая движения интеллекта.

— Я научил тебя многому, — сказал однажды вечером

отшельник своему другу и ученику. — Но фактически, ты учился всему этому сам. А я лишь слегка помогал. Теперь ты можешь идти дальше. Ты должен еще многому научиться — не только у меня и у книг, но и у самой твоей судьбы.

Они попрощались. Верблюд поблагодарил своего учителя и отправился в горы.

— Горы не место для верблюдов! — услышал верблюд уже в который раз. Все ему говорили о том же: горные козлы, и угрюмые змеи, и высокомерные орлы…

— Я учусь. Я познаю мир. Я ищу тут у вас в горах то, чему не мог научиться в своей пустыне и в похожей на нее степи, — ответил верблюд то же, что и всегда отвечал в таких случаях. — Но кто ты? Я таких существ не встречал ранее.

— Я горная фея. Я волшебница, — ответила девушка в белых одеждах и ростом не более полуметра.

— Научи меня чему-нибудь, — попросил верблюд.

— Все, чему я могу научить тебя — это умение ходить по горным тропам, прыгать со скалы на скалу, карабкаться по кручам, не бояться высоты, чувствовать горы… Тут опасно, но тут прекрасно. Я не обещаю тебе полную защиту от всех возможных неприятностей. Но кое в чем помогу, — ответила фея.

— Да! Я всегда завидовал козлам! — с воодушевлением молвил верблюд и принялся за новое учение.

Учеба у феи была трудной. Пропасти и скользкие ледники, падающие камни и стремительные горные реки, густой туман и безжалостные ветры…

Верблюд учился прилежно, внимательно слушая наставления феи. Он тренировался, тренировался, тренировался… А горные козлы смотрели на его неуклюжие прыжки с камня на камень и хихикали.

Конечно, верблюд не научился прыгать, как горный козел. Но он существенно расширил свои возможности. И главное, он научился чувствовать горы, понимать их язык, воспринимать их мудрость. А еще он стал смелее, самостоятельнее и крепче духом.

— Я уйду жить к себе в пустыню, — сказал как-то раз верблюд фее. — Я уже чувствую, что пора. Но память об этих местах и о твоих уроках я сохраню на всю жизнь. Спасибо тебе за науку. Прощай.

— Пусть твоя дорога будет благословенна, а твои дела — только добрыми и мудрыми. И тебе спасибо, что ты так старательно учился. Я смогла узнать много нового. Прощай, — ответила фея.

Верблюд вернулся в свою пустыню. И стал там жить.

«Все же пустыня — это самое мое любимое место на земле, —

часто думал верблюд. — Но как хорошо, что я знаю про другие места! И как хорошо, что все это есть!»

Конечно, у верблюда теперь появилось много новых интересных дел. И много новых интересных открытий он совершил, гуляя по знакомым с детства местам. И жизнь его сделалась еще интереснее и чудеснее.

ВЕСЕЛЫЕ ШУТКИ

Многие взрослые люди почему-то тяготеют к излишней серьезности. Не знаю, почему. Чувство юмора во многих ситуациях просто спасает. И любое дело, которое делается весело, идет лучше. В том числе, и учеба. По-моему, именно в учебе шутки и улыбки наиболее важны и уместны.

Шутка как бы освежает нас, выводит из чрезмерно жесткого стиля мышления. Ведь изучая сложные и серьезные предметы, невольно поддаешься их слегка подавляющему стилю. Теории и методы науки исторически сложились в духе «серьезности». Хотя многие великие ученые — большие шутники. А иначе — как же?!

Педагог иногда и хочет пошутить, но не умеет. Ученики школ и студенты старательно дополняют учебный процесс своим юмором. По-моему, это здорово. Важно лишь чувствовать меру и не заменять шутками все. Да еще чтобы эти шутки были добрыми и смешными. А если ты сможешь сочетать юмор с сущностью изучаемой информации, то это вообще целая тема!

ОСНОВА

Основы наших интеллектуальных возможностей формируются в дошкольном и младшем школьном возрасте. И если нечто важное будет упущено, искажено или не понято, то существует большая вероятность того, что далее у человека с этим будут проблемы. Ну как ты будешь строить дом на плохом фундаменте?! А наши знания, интеллект — это, по сути, здание.

Не надо стесняться. Ты и я, и много кто другой — почти все мы — что-то упустили в первые годы своего становления. Я не считаю, что безвозвратно. При необходимости можно «подремонтировать фундамент». Но важно отдавать себе отчет, ясно понимать, в чем требуется доработка.

Парадокс в том, что, изучая основы, человек часто бывает не очень внимателен — особенно если он возвращается к ним в более старшем возрасте. Ему кажется все это простым, очевидным и неинтересным. Ему даже неловко себе и другим признаться, что надо еще поучить те вещи, которые детишки в детском саду учат. А потом, «проваляв дурака» при попытке и возможности восполнить пробелы, человек «плавает» в более сложной информации, судорожно пытается понять то, на понимание чего у него не хватает подготовки.

Лично мне всегда интересно возвращаться к основам. Это всегда возможность понять их глубже, на новом витке осознания.

В любом предмете изучение начинается с основ: простые, исходные понятия, определения, методы, факты, принципы… Их надо фундаментально понять.

Ну а основа умения хорошо учиться лежит в чувстве свободы, радости и удивления. Так, по-моему.

ОДИН ПРЕДМЕТ

В школе и далее ты изучаешь всего лишь один предмет — жизнь. Это очень просто. И если ты это понимаешь, то твоя учеба идет с энтузиазмом.

Размышляя над разными областями знания, ты можешь увидеть их общность. Деление знаний, принятое в нашей современной цивилизации, очень условно. Оно вызвано тем, что в каждом разделе знаний о мире информации очень много. Но Природа — одна. И Человек — один. Изучать науки и вообще культуру нужно, по-моему, именно с такой позиции. Сие, конечно, не чисто умственное дело, а ближе к философии, к мироощущению.

Я не знаю, что тут практически тебе предложить. Разве что вот такую идею: ты изучаешь один-единственный предмет, чему бы ты не учился. И ты при этом целостен. Подходя к учебе с таких позиций, ты автоматически ориентируешься на важнейшие принципы: системность, простота, понимание сути, правильное отношение, целеустремленность.

ДОБРОТА И ЛЮБОВЬ

Конечно, тема обучения безгранична. Но моя цель не в том, чтобы описать все возможности, а в том, что бы пробудить вдохновение и дать некоторые ключи, некоторые опорные точки, некоторые идеи. Я лишь хочу намекнуть тебе: приключение возможно — в том числе и в твоей обычной школьной учебе.

Книжная и школьная премудрость — лишь часть учебы, нужной нам в жизни. Но в то же время, это и часть нашей жизни. Одно неотделимо от другого.

Доброта и любовь, о которых говорится во всех главных книгах человечества, могут присутствовать и в твоей учебе, и в твоей жизни. На самом деле, они всегда там присутствуют. И мы можем их присутствие делать все более глубоким и действенным.

По-моему, доброта и любовь — главное, чему должен учиться каждый человек. Всю жизнь учиться. Понимание доброты и любви растет и развивается вместе с нами. Любовь — ключ ко всему.

Любовь прикасается к нашей жизни в самых разных формах и энергиях. Интерес в учебе, интерес в жизни — тоже ее проявления.

Возможно, я романтик, но мне кажется, что для того, чтобы учиться эффективно, надо полюбить процесс учебы и надо учиться с добрыми намерениями. Хотя, конечно, по жизни часто бывает не так. Ну и что ж?! Каждый из нас делает свой выбор, осуществляет свой путь.

Возможно, прочитав данную книжку, ты захочешь и сумеешь сделать твои отношения с процессом учебы, а также с людьми и знаниями в процессе учебы более добрыми, более наполненными любовью. Такой путь важнее оценок и даже самих знаний. Знания могут прийти, уйти, вернуться и снова уйти… А любовь и доброта остаются все время. Просто потому, что они уже есть — в глубине каждого из нас, в самой основе, в самой нашей сущности. И это дает оптимизм.